



ハカルワカル広場だより

八王子市民放射能測定室

第34号

2020.11.20発行

発行元 八王子市民放射能測定室 ハカルワカル広場
〒192-0053 八王子市八幡町 5-11 八中ビル2F

HP <https://hachisoku.org> ① hachisoku@gmail.com ☎ 042-686-0820

郵便振替口座：00180-8-290904 八王子市民放射能測定室



2020年8月8日お茶会 映画『太陽が落ちた日』トークセッションまとめ

8月8日、ハカルワカル広場ではオンラインで映画「太陽が落ちた日」のトークセッションを行いました。3月1日ビキニデーに開催するはずだった映画会は中止となりましたが、この映画をたくさんの人に観てほしいとの思いから、個々に観た上でトークセッションに参加して頂くという初の試みでした。スイス在住のアヤ・ドメーニグ監督にも参加していただき製作者のお話を聞くことができました。

【映画「太陽が落ちた日」THE DAY THE SUN FELL】

原爆投下時に広島赤十字病院の医師だった監督の祖父を出発点に、当時の看護師や肥田舜太郎医師の話聞き、「原爆のその後を生きる姿」を見つめた作品。撮影期間中に福島原発事故が起こり、内部被ばくが現在の問題としてクローズアップされることに。亡き夫の思い出を語る監督の祖母や、福島からの避難者を自宅に受け入れるなど、できることをこつこつと積み上げて原爆・原発反対を貫く内田さんなど、魅力的な人物が登場する。

【映画についての質疑応答】

K.S.さん スイスではこの映画を上映しましたか？

アヤ監督 はい。ちょうど今、原爆から75年目をきっかけとして、スイスとドイツのテレビで放送されました。5年前に映画が完成した時は、ローカル映画祭など世界中で上映されました。

E.S.さん 何度観ても素晴らしいのは、アヤさんがおばあさまのことを大切に思っていて、それが私たちの心情に響くのだと思います。製作時間はどれくらいですか？

アヤ監督 2010年から2013年の4年ぐらい。祖母は最後の頃2013年5月にはまだ元気でしたが、その年の10月に亡くなりました。

K.K.さん 外国の方の感想で印象に残るものがあれば教えてください。

アヤ監督 スイスで上映した時に、70歳以上と思われるアメリカ人が私の方に来て、歴史上の知らなかったことを知ったとショックを受けていました。ずっとアメリカに住んでいたのに、原爆投下後に「原爆について話してはいけない」とか、「医者が内部被曝について誰にも教えてはいけない」と言われていた7年間の厳しい時期があったことを全く知らなかったのです。スイス人などは、映画に出てくる人物の中でも内田さんが大好きで、内田さんのキャラクターは世界中で通じると思います。

K.H.さん 私も内田さんが好きですが、その内田さんの家に福島の子が避難して来ていて、当時、避難したいと言うと親からも頭が変になったと言われて辛かった、というのがリアルでした。あれはいつ頃のことですか。

アヤ監督 彼女は、原発事故直後まず秋田に避難して、広島に来たのは2012年の夏。内田さんは、ほかの人もホームステイで受け入れていました。

S.I.さん) 私の百歳近い祖母、義理の父も子供の頃に戦争を体験しているのですが、なかなかそのことを話しぶりです。アヤさんはおばあさまに普段からそういう話を聞いていたのですか？

アヤ監督) 祖母は私にあまりその話をしませんでした。祖父が生きていた間は原爆について聞いていたけれど。家族の中で、原爆はあまりテーマになっていませんでした。

S.I.さん) おじいさまは嫌な顔をせずに話してくれていたのですか？

アヤ監督) あまり話しませんでした。自分で原爆を直接体験していないからと言っていました。祖父が亡くなった時私は 19 歳でしたから、聞いた記憶はありますが深くは聞きませんでした。

次にトークセッションに移りました。はじめに二宮さんが、[核と原発の歴史](#)がひとめでわかる年表をスライド上映しながら「広島・長崎の前にニューメキシコで始まった核実験の歴史があり、それは福島原発事故にもつながり、今も続いている」と解説し、その後、4 人のメインスピーカーがそれぞれの思いを語りました。

【トークセッション「広島・ビキニ・福島を考える」】

相澤さん) 私の母も入市被ばく者でしたが、亡くなるまで被ばく者手帳を申請せず、原爆のことをほとんど話さなかった。体験していないと本当の意味ではわからないと思っていたのかもしれませんが、もう少し話してほしかった。聞き手を信頼してくれているから肥田先生や内田さんは体験を話してくれるのだと思いました。私はハカルワカル広場に関わるようになって、ビキニ実験などを詳しく知るようになり、原爆だけではなく、いろいろな形で世界中の人が被ばくしていることを知りました。世界中の人がみんなヒバクシャだという観点に立って核廃絶を主張していくことが大切なのではないかと思います。

鵜飼さん) 僕の母は諫早出身だったので、子供の頃よく平和公園に行っていた。原爆のことを歴史的な事実として知ってはいたが、核の平和利用に疑いさえ持たなかった。福島の原発事故があり、ハカルワカル広場で活動するようになって原爆と原発につながった。グローバルヒバクシャという言葉があって、放射能の被害は広島、長崎だけでなく世界中にある。アメリカ人も被ばくしているし、マーシャル諸島の水爆実験の被害者もいまだに苦しんでいる。核兵器を使うこと自体が悪魔的で、人間として許されないと日本人が発信していくことが大事だと感じた。肥田さん、内田さんのように諦めずに語り続けていくことが未来につながるという希望をもった。

上田さん) 被ばくの実相を知ることが平和への一番の近道。私は 3 歳被ばくなので記憶はない。まず、原爆も原発も、核物質は絶対に人類とは共存できない。使用済み核燃料棒、プルトニウムをどうするのか。もう一つ強調したいのは、原爆投下は人体実験だということ。当時のアメリカ軍では、原爆投下は必要ないというのが常識だった。全国で 200 カ所も空襲に遭い、制空権がない日本が降伏するのはあたりまえだった。それでもポツダム会談の前日に投下した。2017 年 7 月 7 日、国連で核兵器禁止条約が採択された。現在 (8 月 8 日時点)、賛同署名した国が 82 カ国、批准した国は 43 カ国です*(注)。あと 7 カ国が批准すれば国際条約となり、核兵器が悪魔のレッテルを貼られ、核抑止論が否定される。いま私たちは画期的な時期に生きており、大いに希望がある。被爆者の平均年齢は 83 歳。2016 年春に始めた被爆者国際署名は国連に 1184 万筆提出しました。これが核兵器をなくす大きな原動力になると確信しています。

西田さん) 私には内田さんが一番魅力的で、強い印象を受けました。内田さんは自分の原爆症を直すのに自然の力を使って、汗をかいて直すという方法を見つけた。ドクダミを作って福島に送るとか、自主避難の親子を自宅に泊めて面倒をみるとか、自分にできるささやかなことを一生懸命して、自分の生活の中で原爆反対を訴えている。この映画で私たちの活動についても教えてもらった気がする。ハカルワカル広場は、食品や土壌を測定するほか、このようなイベントを開き、放射能の危険を多くの人に知ってもらう活動をしている。そういう、たとえ小さなことでも、みんなが意識をもってやることが、原発や核の廃絶につながっていくと感じました。



内田さん



アヤ・ドメーニグ監督

【参加者からの意見】

K.H.さん）数日前の朝日新聞で、今のアメリカの若者の約 75%が、戦争を終わらせるのに原爆を使う必要はなかったと思っていると知り、昔からの洗脳がだいぶ解けてきていると希望を感じました。

上田さん）私がアメリカでヒバクシャとして話す時は、日本の加害責任にも触れ、謝罪から入ります。しかし原爆を使ってもいいとは言えないでしょ、そのことを話してもいいですか？と聞いてから話すと、どこでも共感してハグしてくれます。ここに人間の素晴らしさがあると思います。

K.S.さん）アメリカの人たちの意識が変わってきているのはすごく嬉しいのですが、その反面、日本の教育あるいは日本の姿勢が反対の方向に行っている感じがします。平和教育が少なくなったと聞いている。また 8 月 6 日の首相スピーチは毎年似たような内容の繰り返しです。非核三原則を維持するなど、事実に反することを国のトップが言うことに失望します。日本には原爆と内部被曝で苦しんできた方がいるが、それに対して本当に向き合っているのだろうか？ 悲しさと腹立たしさを感じます。でも希望を失わず、小さくても自分にできることを続けていきたいと思います。

A.I.さん）トランプ大統領が「使える核兵器」といって小型ならよいと言っているのは問題。放射能のその後の影響をわかっていないから言えること。映画では、肥田医師の内部被曝の話により、人々のその後の苦しみがクローズアップされている。そこを世界中の人に伝えないといけないと思う。

アヤ監督）過去のことは現在を考える上でとても大事です。過去に起きたことは終わったのではなく、気づかぬうちにまた繰り返します。原爆が街を破壊したくさんの人が死んだ、というだけではなく、その後、人々はどのようにその惨劇に向き合ったのか、それが私の映画のテーマです。そしてそれは福島の後でも繰り返されています。ですから、いま日本でとても大切なことは、人々が福島で実際に起きている本当のことを語り、ジャーナリストが調査して日本から情報を発信することです。日本で汚染のデータを集めるのはものすごく大事だと思います。いま福島はオリンピックとのからみで粉飾され、これは次の私の映画のテーマなのですが、福島はアンダーコントロールだという途方もないプロパガンダが世界に向けて発信され、人々はそれを信じてしまっています。私はスイスに住んでいますが、スイスの人たちもニュースを信じています。広島の前爆記念日にはたくさんの映像がテレビに流れますが、それは 75 年前のことであって、今起きていることとのつながりはありません。ドイツの第二次大戦時のホロコーストにも同じことがいえます。同じようなことが起こり、同じような構造が社会や政治の場でも繰り返されているのに私たちは気づいていません。私たちはもっと、過去の出来事を現在と繋げるように努力しなければいけません。教育を見直し、子どもたちが自ら考えることを学び、情報を集め、深く調べて自分の意見を持つことがとても大事です。戦争を繰り返してはいけないというだけでは、今の子どもたちにとって戦争は遠い過去のこと、歴史の本に載っている抽象的なことになってしまい、自分と

のつながりがわからない。ですから、つながりをもたせることがとても大事です。アメリカの若者の 75% が、戦争を終わらせるために原爆は必要なかったと考えているということに興味深く聞きました。とても励まされます。一方でドイツの大手テレビ局が作ったドキュメンタリーフィルムでは、相変わらずアメリカの見方、戦争を終わらせるためにどうしても原爆が必要だったという見方を繰り返している。まるで核兵器を祝福しているかのように。ドイツの文化的に良質な番組を作っている TV 局がそのような番組を流しているのにショックを受けました。ヨーロッパの人々がそのドキュメンタリーを見たら信じてしまいます。人々がもっと教養を身につけ、批判的にものごとを見るようになり、TV で見たことをそのまま信じたりしなくなることが重要です。

(文責：石井暁子)

* (注) : 2020 年 10 月 25 日、核兵器禁止条約調印国 84、批准国 50 に達しました。2021 年 1 月 22 日に国際条約として発効します。上田さん、よかったですね！ (編集部)

* アヤ監督が英語で話した部分は、二宮さんがその場で日本語に通訳しました。また書き起こし全文と、映画に使われた短歌についてのアヤ監督のコメントはホームページで読めます。以下参照
ハカルワカル広場 HP → 右サイドの「メニュー」 → 左サイドの資料室 → 「ハカルワカル広場お茶会：講演会・映画会・トークセッション・パネル展の資料保管庫」 <https://hachisoku.org/blog/?p=7761> → 表の中の 2020.08.08 太陽が落ちた日 トークセッション → 「資料」をクリック

汚染水の海洋放出について

維持会員 渡辺敦雄

1. はじめに

東電福島第一原子力発電所 (以下 1F) 炉心溶融事故後、炉心下部には、溶融燃料の塊 (デブリ) が、この先ほぼ永久に崩壊熱を放出し、冷却用放射性汚染水が、1F の敷地内タンクに貯蔵保管されている。この汚染水を今後どのようにするかを考察する。

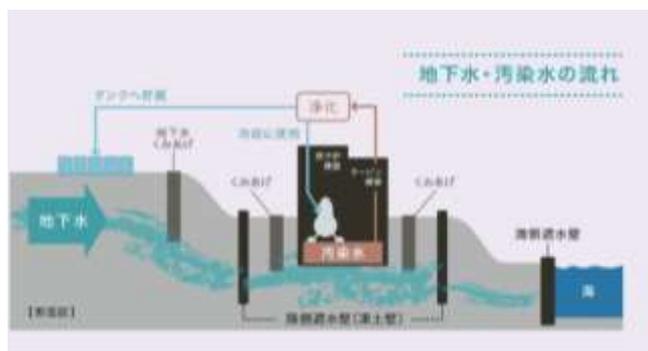


図 1：地下水と汚染水の流れ



図 2：貯蔵タンクの配置

2. 汚染水はなぜ溜まるのか

(1) 汚染水の発生原因

汚染水は、地震による原子炉建屋地下外壁損傷により、地下水が原子炉建屋地下に流入し、建屋内に放射性汚染水となって溜まる。

その汚染水からトリチウム以外の放射性物質を除去し、くみ上げて、保管する必要がある。(図 1 参照)

(2) 今どのくらい、どこにあるのか

当初 540 トン/日、であったが、事故後 10 年になる現在では約 180 トン/日である。現総貯蔵量は約 120 万トン。2022 年には敷地内のタンク保管場所 (図 2 参照) が限界に達する。汚染水をどのようにするかが今問われている。

3. 政府の方針と問題点

政府案 (経産省、トリチウム水タスクフォース報告書、平成 28 年 6 月) によれば、トリチウム水の処分方法は以下の 5 方式である。

- ① 地層注入（希釈・分離後） ② 海洋放出（希釈・分離後） ③ 水蒸気放出（希釈・分離後）
④ 水素放出（分離後） ⑤ 地下埋設（前処理なし）

いずれも長所短所があるが、「しばらく保管」、という案が最初から無視され現在最も有力な政府案は「汚染水の海洋放出」である。

4. 海洋放出は何が問題か

(1) トリチウムの性質

トリチウムは三重水素（陽子1つと中性子2つの水素原子同位体）であり、半減期は12.3年。基本的には、水の形で存在し、天然にも存在するが人工放射能の一つ。

地球上の天然でつくられる分の存在量は 9.6×10^{17} Bq で、降雨中の濃度は1~3Bq/L（核兵器爆発の前は0.2~1 Bq/L）といわれる。

1Fの現在のトリチウム総量（経産省タスクフォース、平成28年3月24日時点）は、濃度は30万~330万 Bq/L程度、タンク貯留水に含まれているトリチウムの累積量は約 7.6×10^{14} Bq（約2.1g）である。

(2) トリチウムの有害性

トリチウムは、 β 線種で、体外計測が困難な放射性物質である。体内で水の形態であれば、比較的早く体外に出て、内部被ばくの影響は軽微である。有機結合型トリチウムになると、体内に長くとどまる。

トリチウムはごく低濃度でも人間のリンパ球に染色体異常を起こさせることが、医学的にわかっている。（1974年放射線医学総合研究所中井さやか遺伝研究部長らの論文）

(3) ストロンチウム90、ヨウ素129も取り切れていない

2018年8月、トリチウム水に基準を超える、ストロンチウム90やヨウ素129などの放射性核種が含まれていることが発覚し、東電も追認した。

(4) 国際法は「最善の手段」を求めている

国連海洋法条約（第192条）では、「いずれの国も、海洋環境を保護し及び保全する義務を有する」。さらに、第194条には「いずれの国も、(略)利用することができる実行可能な最善の手段を用い、(略)必要な措置をとる」とある。

(5) その他

- ①トリチウム分離技術は今後数十年後には開発される可能性もある
②なにより、地元市民や、国民の意見を無視している



図3：福島第二原発の位置

5. どうすべきか

陸上でタンクで保管するという「実行可能な最善の手段」があるにも関わらず、海洋放出することは海洋環境保護の観点から認められない。

筆者は、東電福島第二原発敷地内にタンクを増設し（図3参照）、当面50年間保管を推奨する。この間に、放射能濃度減衰と放射能除去技術の開発をする。

この案は、後世の世代につけを回すことになるが、子どもや孫は許してくれるだろう。

6. おわりに

海洋放出を避ける思想は、お金や技術の比較衡量の問題ではなく、倫理の問題である。

汚染水放出で孫たちに内部被ばくをさせるか、未来に技術開発を託すか、今こそ選択の時である。

測定結果 (2020 年 7 月～2020 年 10 月 17 日現在)

ゼオライトの測定値は初期値引き算前 (Cs134 の初期値は 30Bq/kg 程度)

検体	採取	県名	産地・採取地	検体重量 (g)	測定容器 (cc)	Cs137 (Bq/kg)	95%範囲 (±Bq/kg)	Cs134 (Bq/kg)	95%範囲 (±Bq/kg)	備考
雨水樹の土	2020. 6	東京都	日野市多摩平	1031	1000	1,740.0	350.0	115.0	23.0	雨水樹の土
ゼオライト	2020. 8. 6	東京都	八王子市元本郷町	937	1000	626.0	125.0	67.3	14.1	元本郷 A-1
ゼオライト	2020. 8. 23	東京都	八王子市小比企町	1089	1000	527.0	105.0	67.9	14.0	小比企町 A
山林の土	2020. 10. 12	東京都	八王子市小津町	468	1000	431.0	86.0	44.9	11.1	
排水口の土	2020. 7	神奈川	横浜市緑区	629	1000	146.0	29.0	26.7	7.1	
ゼオライト	2020. 8. 6	東京都	八王子市元本郷町	917	1000	138.0	28.0	39.2	8.9	元本郷 A-2
土	2020. 9. 4	東京都	八王子市打越町	964	1000	74.3	14.9	13.1	3.4	60 分測定
ゼオライト	2020. 8. 23	東京都	八王子市小比企町	1048	1000	73.2	15.5	38.6	8.7	小比企町 B
ゼオライト	2020. 10. 14	静岡県	御前崎市	857	1000	59.1	13.3	38.7	8.9	御前崎 A
ゼオライト	2020. 10. 14	静岡県	御前崎市	945	1000	45.9	10.6	34.8	8.1	御前崎 B
土	2020. 7.	東京都	八王子市横川町	796	1000	27.9	7.2	19.0	5.1	
ゼオライト	2020. 2. 15	東京都	八王子市横川町	970	1000	22.4	6.4	35.9	8.2	横川町 A
ゼオライト	2020. 9. 18	東京都	八王子市長房町	1051	1000	16.6	5.4	34.9	7.9	長房 A
ゼオライト	2020. 2. 15	東京都	八王子市高尾町	910	1000	13.8	5.3	29.4	7.0	高尾町 A

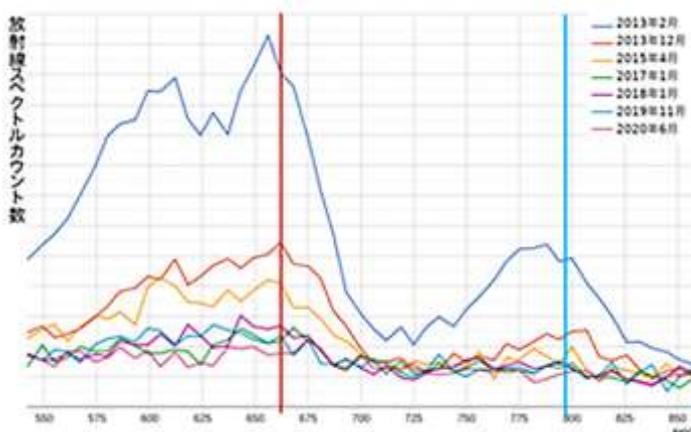


ハカってワかった話

二宮 志郎

測定室は、コロナ対策を取りながら午前中限定開室という状況下、6月～9月の4ヶ月間で27検体の測定を行いました。「掃除機のごみ、八王子絹ヶ丘」の検体は6月と9月に測定して、いずれも不検出でした。過去に長い間検出が続いてきた、この同じ場所の掃除機のごみに注目してみます。

掃除機のごみ、過去データを振り返る



赤い縦線が 662keV・Cs137 のスペクトル、青い縦線が 796keV・Cs134 のスペクトルを示します。2013年2月のデータが突出して高いピークを示しているのは、この回の検体が震災直後の埃を含んでいたからようです。その次に高いピークのデータが 2013

年12月のデータで、この時のCs137の測定結果は約200Bq/kgでした。

2017年以降はそれほど差がわからなくなっています。これは検体質量が100g程度である関係から測定限界値に近いところになって、誤差の大きな測定になっているせいでしょう。ちなみに、2019年11月のCs137測定結果は約50Bq/kgでした。一番下にきているグラフが2020年6月の検体で、確実に50Bq/kg以下になったようです。

減り方が土壌より早い？

2013年から6年程度かけて、1/4以下に減ったという事実が興味深いところです。外の土埃を家の中に持ち込むことが掃除機のごみから検出される大きな原因だと思われそうですが、土壌のCs137はこの間で1/4以下になるような減り方はしていません。土埃となって再浮遊しやすいCs137は、土壌内のCs137より減り方が激しくなっていて、そのことが影響しているのではないかと推測します。

土壌でも場所によっては早く減っているかもしれません。ハカルワカル広場で計画している「10年目の土壌測定プロジェクト」もあります。みなさんも身近な場所のデータに注目してみてください。

維持会員の声

ハカルワカルになる前から...

維持会員 木全由規

2011年3月11日。小学校の校庭の外灯が、メトロノームの針のように揺れていました。何よりも衝撃だったのが、福島原発の事故でした。今すぐ関西方面に避難した方がいいという情報が飛び交いましたが、そこまでの状況であれば、正式な政府発表があるはずだと思っていました（大甘でした）。

そんな中で耳にした、ハカルワカルの測定活動。トライアル会場(注)が自宅から近かったこともあり、連日お手伝いをさせて頂きました。同じ町に住みながら、初めて出会う人たちとの、初めての作業。みんながゼロからのスタートだったので、初めての理科の実験に取り組むような、ワクワクとドキドキもありました。決して楽しい作業ではないはずなのに、志を共にする人たちがいてくれるということが嬉しくて、作業の手が足りている時も、おしゃべりをしました。

息子がお世話になっていた山田先生の診療所の二階に正式オープンしたというのも、不思議なご縁を感じました。壁のペンキを塗りながら、信頼できる人たちと一緒に、一人ひとりの想いが形になっていく確かな手ごたえを感じることができました。

誰も、多くを望んではない。ただただ、大切な人たちが安心して暮らせる毎日であってほしい。ただそれだけのことが、実現できない。ならば、自分たちで、ここで、やろう。3.11のすぐ後に、ハカルワカルを立ち上げて下さった西田さん、二宮さんには感謝と敬意しかありません。

家族の都合で、3年間八王子を離れていたのですが、帰国してから、また関わらせてもらっています。勉強会や講演会に参加したり、福島や第五福竜丸のスタディツアーに参加させて頂いたりしながら、学んだことは、なるべく友人知人に伝える努力をしています。新年会などで美味しいご馳走も頂いています♪ ハカルワカルの活動は、放射能測定という限られたものではなく、自らの生き方を模索し、実現していくことだと思います。今後も、お仲間の一人でいられたらと思います。

(注)トライアル会場 → 編集部注：開設準備をしていた2011年11月、仮の会場で、簡易測定器「アンナ」を使って3日間測定会を開催。多くの人が訪れ測定を希望した。

自然に添う

維持会員 石井良重

最近では家庭菜園が人気だそうだが、私も昨年からは無肥料自然栽培の講座を受講している。

農薬や化学肥料はもちろん、有機肥料も使わない。肥料を一切使わないで野菜が育つのか最初は半信半疑だった。しかしやってみると様々な野菜が収穫できた。昨年はトマト、ナス、オクラなどが、今年はスイカや白瓜などのウリ系や万願寺トウガラシなどがよく採れる。

何も肥料を施さない畑から結構な収穫があるのは不思議だ。講師の先生曰く、庭の柿の木は特に肥料を与えなくても毎年実をつける。言われてみれば確かにそうだ。

無肥料なのにどうして植物が育つのか。微生物が、空気や土の中にある窒素、リン、ミネラルを固定し、植物が利用できる形に変えてくれるからだそうだ。そのために植物は光合成で作った有機物を根から土の中に流し、微生物をよぶ。共生関係だ。その恩恵を人間が受けている。しかし化学肥料は微生物を殺してしまい、土をだめにするという。そして肥料を多く使うと虫がつきやすくなり、農薬をたくさん使うことになる。

先日のお茶会で、汚染林を燃やすバイオマス発電のお話を聞いた。汚染水を海に流す計画、汚染土で野菜を栽培する計画、そして汚染林利用のバイオマス発電。原発事故で大地を海を川を汚染したことの反省もなく、さらに汚染を広げようというのだ。化学肥料や農薬を使った農業も自然を汚す。あまり知られていないが日本は世界一農薬を使っている。日本は人が住んではいけない場所になってしまう。こんな環境を子どもたちに残すのか！

これ以上自然を汚してはいけない、破壊してはいけない。新型コロナウイルスは自然を壊したことで出てきたとも言われている。だから今こそ、危機感を持って自然に添ったやり方を考えるべきなのだ。

汚染林を燃やす木質バイオマス発電の問題点

NPO 法人市民放射能監視センター（ちくりん舎）

副理事長 青木一政

「再生エネルギー推進」はいまや待ったなしです。政府も再生エネルギー固定価格買取制度（FIT）のもと、太陽光、風力などの再生エネルギーを進めています。木質バイオマス発電もその一つです。今、全国で木質バイオマス発電の建設ラッシュが起こっています。「バイオマス発電」といえば、ほとんどの人は「環境にやさしい」というイメージを描くのではないのでしょうか。しかし木質バイオマス発電とは木材チップを燃料とする火力発電所にすぎません。そして、この燃料として放射性物質を含んだ福島県などの汚染木材が使われ、燃料確保のために無秩序な森林伐採がおこなわれているという現実をご存知でしょうか。

放射能ごみバラマキ計画の一環としての木質バイオマス発電

地元の漁協などの強い反対にもかかわらず、政府は処理水（汚染水）の海洋放出を 10 月中にも決定すると報じられています。除染土（汚染土）の公共事業への「再利用」計画は住民の反対により頓挫していますが政府は諦めたわけではありません。政府は放射能ごみを環境中に薄めてバラマキ「無かったこと」にしようとしているのです。

木質バイオマス発電もこのバラマキ計画の一環です。福島原発事故後に東電や原発関連ゼネコンなどが立ち上げた「除染廃棄物技術協議会」という組織があります。既に役目を終えて解散していますが、除染などで発生した膨大な量の放射能ごみを「再利用」名目でばら撒くための種々の技術的提案をしています。そのほとんどが環境省の計画として取り入れられました。その中で汚染した可燃物については全て「一般ごみ焼却炉」とならんで「セメント焼成炉」「木質バイオマス発電所」で燃やすことが明確に位置付けられています。

超高濃度セシウムを含む樹皮を燃やす飯舘村バイオマス発電計画

6 月には飯舘村が木質バイオマス発電計画を発表しました。計画では福島県内の樹皮（バーク）を集めてきて燃やすとしています。バークは放射能濃度が特に高いことが知られています。最近の福島県調査でもセシウム濃度は平均で 5500、最大 60,000Bq/kg にもなります。放射能は燃やしても分解されたり無害になったりするわけではありません。燃やすことで焼却灰の放射能は数百倍に濃縮されます。特に、排ガスに含まれる細かな灰（飛灰（ひばい））は極めて危険です。これらの飛灰はバグフィルタという装置で回収するとしていますが、細かい粒子は漏れてしまいます。回収された灰の処分も問題です。既に測定や管理が不十分なまま放射能を含む焼却灰が一般ごみ処分場に持込まれたり、建設資材等としての再利用が始まっています。セシウムを含む灰を肥料として再利用する検討まで行われています。まさに放射能のバラマキです。ちくりん舎と放射能ごみ焼却を考えるふくしま連絡会はこの無謀な計画に対して中止の要請文を作成し 7 月 10 日に飯舘村長宛てに提出しました。要請文は短期間のうちに全国から 75 団体の賛同が寄せられました。

焼却炉風下でのセシウム粉じんをキャッチ——ちくりん舎のリネン吸着法調査

飛灰のうち非常に細かな粒子は、バグフィルタをすり抜けて放射能粉じんとして周辺へまき散らされます。PM2.5 とされるこれらの微小粒子は重力で落下せず、風に流されて数キロ～10 キロを超えて広がります。ちくりん舎では宮城県大崎市での放射能汚染ごみ試験焼却で、この放射能を含んだ粒子が風下に広がっていることをリネン吸着法で捉えました。この資料は放射能ごみ焼却の中止を求める住民訴訟の証拠資料として提出しました。

最近のちくりん舎の分析ではこの焼却炉から漏れだす微小粉じんの約 86%が非水溶性であることも明らかになりました。非水溶性であるということは、これを吸い込むと肺の奥にまで入り込み、排泄されず長期にわたり内部被ばくする危険性が生じます。

放射能汚染に全く規制がかからない木質バイオマス発電

超高濃度のバーク等を燃やすことで、燃え残りの灰（主灰）とバグフィルタで回収された灰（飛灰）の放射能濃度は恐ろしく高いものとなります。少なくとも 100 倍程度に濃縮されることを仮定して、平均値で考えても 56 万 Bq/kg という想像もできない高濃度になります。濃度が比較的低い間伐材などと混ぜて燃やすことにより、実際にはここまで高濃度になることはないかもしれませんが、指定廃棄物の基準である 8000Bq/kg を超えるものが出てくる可能性は十分にあります。7 月 2 日には原発ゼロの会の主催で復興省、農林水産省、環境省、経産省の担当者呼んでヒアリングが行われました。焼却灰の取り扱いについての質問にたいし経産省、環境省は「事業者が適切に処理すると考えられる」「8000Bq/kg を超えたものは指定廃棄物として申請できる、しかし申請の義務はない。申請されたものが環境大臣によって指定廃棄物と認められ

ば国として適切に処理する」という、まさに業者まかせの姿勢を顕わにしました。8000Bq/kg 以下であれば一般廃棄物と同様に管理型処分場に持ち込まれます。しかし長期間のうちに地下水などに漏れ出すことは各地のゴミ処分場周辺の住民の調査等で明らかになっています。また近年、各地で台風、集中豪雨による洪水、土砂崩れなどが頻発しています。放射能を含む灰とゴミが周辺に流出する可能性は極めて高くなります。現状の法律は抜け穴だらけで、燃料木の濃度、設備の基準、焼却灰処理や排水処理に実質上ほとんど規制がかけられない状態です。

汚染を発生させた企業が、放射能バラマキで再び大儲け

7 月末に飯館村は受注企業を決定し発表しました。受注企業は飯館バイオパートナーズ(株)という会社ですが、設立は 6 月 25 日、つまり飯館村が計画を発表してから 1 週間後、受注も決まっていなかったのに設立した何の実績もない企業です。そしてその株主が熊谷組、神鋼環境ソリューション、東京電力ホールディングス、東京パワーテクノロジーです。ちなみに東京パワーテクノロジーは東電 100%出資の子会社です。飯館村へ要請文を提出した時に、今回の計画策定はどのようにしたのか質問したところ、三菱総研(株)だという説明でした。「三菱総研さんには事故直後からいろいろ復興計画でお世話になっている」と村幹部は悪びれもせずに説明するのです。

つまり村が計画を発表した時には既に受注体制を含めて計画は出来上がっていたと考えるのが自然です。放射能汚染の原因を作った当の企業や原発関連企業が、放射能ごみバラマキ計画で再び大儲けをするということは社会的倫理的にも許されないことです。

放射能バラマキを進める三つの仕掛け

福島再生加速化交付金という復興庁の事業があります。この事業に認定されると交付金により通常の四分の一程度の資金で木質バイオマス発電所が建設できます。さらに経産省がすすめる FIT の認定を受ければ、20 年間にわたり固定価格で、発電すればただけ電力会社が買い取ることになります。しかも 1kw あたり 32 円という極めて有利な条件です。事業者にとっては喉から手が出るような「おいしい」事業となります。もう一つの重要な仕組みがふくしま森林再生事業です。同事業は福島県独自のものです。既に毎年 47 億円程度が支払われています。県内の林業関係者から森林も伐採して除染して欲しいとの要望で、福島県が立ち上げたものです。間伐(かんばつ) (森林の健全性を図るための間引き伐採) 名目で、実際には皆伐(かいばつ) (区画全域を全て伐採) しても補助金が出ます。森林経営者にとっては皆伐することで補助金を受け、チップ価格高騰のおり木材やバークをチップ化し売却すれば、またそこで売上を手にすることができます。こうした仕組みで汚染した森林を伐採して燃料チップとすることが既に進んでいます。ところで森林では、放射能は既にほとんど腐植土として蓄積されているので立木を伐採しても、森林の除染につながりません。

環境破壊につながる大型木質バイオマス発電

FIT の下で進められる大型木質バイオマス発電は深刻な問題を抱えています。標準クラスでも 1 日あたり 300 トンもの木材を消費します。大量の燃料消費のために森林伐採が進み森林破壊と土砂流出を引き起こします。森林がもとに戻るには 50 年以上かかります。燃料不足を補うためのパームやし殻、木材チップの輸入は海外の熱帯雨林等の破壊と生態系の破壊につながります。炭酸ガス削減に繋がりません。放射能バラマキと環境悪化に繋がる大型木質バイオマス発電に歯止めをかける必要があります。



ちくりん舎と放射能ごみ焼却を考えるふくしま連絡会は飯館村長宛てに木質バイオマス発電撤回の要望書を出した。
← 7 月 10 日飯館村役場にて



皆伐された森林 2018 年 5 月
福島県田村市にて 皆伐された後は
現在にいたるも植林されていない。



測定室からのご報告とお知らせ

- * 朗報です！10月24日、ホンジュラスが50番目の核兵器禁止条約の批准国となりました。これで核兵器禁止条約は来年1月22日に国際条約として発効します。
- * コロナ感染防止のため、当分午前中開室とさせていただきます。ご了承ください。
- * 今号からUDフォント(ユニバーサルデザインフォント)を使用しています。読みやすくなっていますか？
- * 8月8日(土)映画「太陽が落ちた日」トークセッション
 コロナ禍のため映画会も中止となり、「トークセッション」もオンラインとなりました。でも、そのため、アヤ・ドメーニグ監督にもスイスから参加していただき、「原爆投下やホロコーストなど、そこで終わっているのではなく、現在も同じ構造のことが繰り返されている。過去と現在は繋がっている。その繋がりを見つけることが大事」と示唆に富むコメントをいただき、議論を深めることができました。詳しくは巻頭のトークセッションのまとめをご覧ください。(参加者：測定室7名、オンライン14名)
- * 9月5日(土)オンライン講演会：「汚染水の海洋放出について」(講師：渡辺敦雄さん)
 福島原発事故により発生したトリチウム汚染水をどう処理すればよいのか？海洋に放出された場合、人体、環境にどのような影響があるのか？そして、海洋への放出以外の解決法は？それらの疑問に平易に多角的にそして子供たちの未来の観点から答えていただいた講演でした。「政府はこのような解決法に耳を傾けてほしい」との声が講演後に多く聞かれました。(参加者：測定室8名、オンライン21名)
- * 10月3日(土)オンライン講演会「バイオマス発電の問題点」(講師：青木一政さん)
 「バイオマス発電は環境に優しい再生エネルギーと思っていたが、講演を聞いて全く違ふとわかった。」とはある参加者の感想です。豊富な資料を駆使し、わかりやすくバイオマス発電の問題点を解説いただきました。再エネを装いながら汚染材を使い放射能をばらまく、汚染材を使わなくても火力発電なのでCO₂を出す。田村バイオマス裁判に測定調査の結果を証拠として提出するなど、献身的に被災者支援をされているちくりん舎の青木一政さんに講演いただきました。(参加者：測定室5名、オンライン26名)

これからの予定

- * 11月7日(土)10時～11月定例お茶会：オンライン講演会「原発の断りかた」(講師：柴原洋一さん)
- * 12月5日(土)10時～12月定例お茶会：オンライン「意見交流会」(たまには、みんなで話そうよ！)
- * 1月9日(土)10時～オンライン講演会『核と原発のない世界』へむけた展望と課題～核兵器禁止条約、グローバルヒバクシャ、そして福島第一原発事故を結んで～(講師：竹峰誠一郎さん)
- * 2月6日(土)10時～オンライン講演会「教育の現場から～放射能教育の問題点～」(講師：宮澤弘道さん)
- * 3月6日(土)定例お茶会・・・未定

会員が減って困っています。
お知り合いをご紹介ください！

10年目の 土壌測定プロジェクト

始めます、ご参加ください！

10年前の土壌の汚染と今を比べてみませんか？

測定料金：無料

期間：2020年11月～2021年12月

詳細はチラシを参照ください。

ハカルワカル広場は維持会員の会費とボランティアで運営されています。

八王子市民放射能測定室
ハカルワカル広場

〒192-0053 東京都八王子市八幡町5-11 八中ビル2F
お電話
問合せ **042-686-0820**

HP: <https://hachisoku.org> メール: hachisoku@gmail.com

【開室】火～金曜日:10時～15時、土曜日:10時～12時

ボランティア、維持会員募集中！

お問い合わせはハカルワカル広場まで

寄付も大歓迎です！ ゆうちょ銀行 00180-8-290904 (八王子市民放射能測定室)
他行からの振込は 018-0224460 (八王子市民放射能測定室)