

原発いらん!  
山口ネットより  
2021年5月の報告  
みんなの海を  
ボート調査  
するな! させるな!  
#399号

コロナのため、6月13日に予定していた  
例会を休会することになりました。

6日の通信印刷、送付作業も休みます。

次の集まり

2021年7月11日(日) 13:30  
周南市役所シビック交流室  
マスクと検温をお忘れなく

コロナで  
休会

5月20日、中電3度目の海上ボーリング許可  
申請を県に。新聞記事です。 ↓ P4

これに対して、「上関原発をつくらせない祝島の  
民の会」、「上関原発をつくらせない上関町民の会」、  
「上関の自然を守る会」、「山口県平和フォーラム」  
上関原発に反対する県議会議員団と「原  
発いらん/山口ネットワーク」が共同で、県に  
許可しないようという申し入れをします。



6月6日(日)  
12:15 12:45の30分間 パルトピア山口市別荘  
老朽原発うごかすな大集会in大阪に  
連帯(エスタニディング)をします。

主催 上関原発を壊ささせない山口県民  
連絡会。  
行くのよは 駆けつけこい!

6月下旬、中電の株主総会が開かれます。  
「脱原発へ、中電株主の会」は賛同者4名842  
の株数で7議案を提出。

毎田寿子さんの金分銅酒造に新酒が  
出そろっています。しぼりたて「おり酒」など  
香り高いお酒もいろいろ。ご注文を。  
TEL 0822-44-8666 FAX 0822-44-8666

代表者 小中 進  
〒742-1513 山口県 熊毛郡  
田布施町麻郷 2208  
T.F 0820-55-6291  
振込口座(年会費 2000円)  
(郵) 01590-5-27469  
口座名「原発いらん/山口ネット」  
作製・印刷  
周防灘の自然を守る会  
三浦 肇

上関原発計画  
をねらい撃ち?  
憲法違反の  
重要土地調査  
規制法案  
6月1日衆議院で可決

5月29日14時2分。衆議院内閣委員会、「重  
要土地調査規制法案」が可決された。

基地や原発など安全保障に必要は施設周辺に  
外口資本に買い取りせぬ(たの法律) 宣伝だったが、  
内容は外口資本にとまらぬ口民すべてが対象に  
なる可能性のある法律だ。

政府が安全保障上重要と認めた施設周辺の  
土地利用状況を調べ、地主を調査することによ  
る。この区域内では土地や建物を売買する前には  
名刺や住所利用目的を届け出る必要がある。  
施設の機能を害する行為があれば、勧告や命  
令が出され、それに従わなければ懲役を含む刑事  
罰が課せられる。事前届け出を「なくとも罰する  
ことができる。」

調査の範囲は「必要最少限」と定めると義務づ  
けているが、国会でチェックせず、具体的な内容は  
すべて政府が「政令」で定める。

政府が「特別法視区域」に指定した場所では、  
どんな調査も可能になり、思想・信条など個人  
情報も際限なく集められるおそれがある。

この法案は6月1日の衆議院本会議で採決、可決  
した。  
お私にはこの法律はまるごと野占と上関わらう  
打ちの法案に見える。

上関原発予定地1km以内には反原発地ま  
の共有地がいくつもあり、集いの家もある。  
これらも非合法にできるのかこの法律ではなから(M)

この法案の最大の問題はすべてがあいまいな  
対象となる施設も区域も政府が決める。国会で  
は審議しない。従わない場合の罰則だけは



はつきりと決まるとのことだ。

この法律のありまじきか恐ろしい。

「お前ら黙れ」という法律だと言った人がいたが、政府の方針に反対するものは、すべて調べあげ罰するぞという法律である。政府にフリーハンドな権限を与えることになる。

憲法で保障されている基本的な人権、財産権、口民主権が軽視される法律だ。

国民が政府を監視するものが主権在民なのに、この法律は政府が口民主権を監視するぞという大逆転を許す法律だ。

法案では、重要施設に、駅、市役所、水源など様々な場所が指定される。勝手に、

### 12. 安海上重要な基地や原発周辺 21.5. 土地規制法案審議入り

自衛隊基地や原発など安海上重要な施設周辺の土地利用を規制する法案は、11日午後の衆院本会議で審議入りした。小此木八郎領土問題担当相は趣旨説明で「安全保障を巡る環境が不確実性を増している」と述べ、重要施設や国境離島の不適切な利用を防ぐためだと強調した。土地取引に関する情報収集や、土地利用者への聴取は内閣府に新設する組織が担当し、情報を一元管理すると明らかにした。野党からは国民監視につながりかねないとの批判が出た。

法案は、自衛隊基地や原発、空港などの重要施設の周囲約1キロや国境離島を「注視区域」に指定し、所有者の調査や、妨害行為への中止命令を可能にする内容。

立憲民主党の篠原豪氏は質疑で「法案は土地取引や私権に影響を及ぼす。合理性と十分な説明、国民の理解が不可欠だ」と主張。区域の指定に際し国会の関与を求めた。共産党の赤嶺政賢氏が、政府による個人情報収集に強い懸念を示したのに対し、小此木氏は「報告を求めることが目的のみに限定される。関連しない情報の収集は想定していない」と反論した。

政府は、外国資本による土地取得に一部地域で不安が広まっていると法整備に着手。公明党は過度な私権制限になるとして自民党と修正協議した。特別注視区域の対象を絞り、個人情報保護への配慮や規制を必要最小限度とすることを明記する内容で合意し、3月下旬に法案を国会提出した。

この憲法が 2021年6月1日 衆議院本会議で可決された。  
300以上の市民団体が撤回を求めています。原案いん!山口ネットワ-も。

参議院内閣委員会  
では6月10日、おとくとむ  
15日(火)には可決され  
本会議で成立するおととれ  
がある。

裁判のこと。

伊方原発再稼働差止の裁判(本訴)  
山口支部

2021年7月8日 14時  
次9裁判の日程も9月30日、12月9日、  
いづれも14時と決まりました。

伊方原発再稼働差止の裁判(本訴)  
山口支部

5月20日の裁判のこと。新聞記事

### 21.5. 山口 噴火リスク審査「不合理」 伊方原発訴訟で山口県住民側

四国電力伊方原発(愛媛)の噴火リスクを伊方町で過酷事故が起正しく審査、評価していないのは対岸の山口県も甚大いとして「不合理」と批判を浴びる。住民側は、原子力規制委員会の阿蘇カルデラの把握が難しいことを踏まえていないとして「基準の改善」と訴えた。伊方原発1、2号機については廃炉が決まっており、住民側は3号機の差し止め請求は7月にも取り下げの見通し。伊方原発3号機を巡っては広島高裁は昨年1月、運転差し止めを命じる決定を出したが、四国電の申し立てによる異議審で広島高裁は今年3月、運転を認める決定を出し、昨年1月の差し止め決定を取り消した。

伊方中裁判長は「さ」と進めましようという感じだ。だが原告側は証人を呼んでいぬいな審議を主張。

### 会計報告

2021年5月の会計報告—原案いん!山口ネットワ-7

3月の報告の残高	357,369
収入	75,000
支出	
3月の報告作製・送料	23,571
4月 " "	29,922
4月の例会会場費	1,144
5月 " "	1,144
汚染水反対要請の手代(連連)	374
振込通知料	770
	56,865
差引残高	375,504

○会費とカンパのお振込みもどうもありがとうございました。  
○振込口座(郵)01590-5-27469(早会費は2000円です)  
(会計三浦)



イベント情報  
朝鮮学校への補助金を復活せよ。県庁と闘う座り込み。  
6月9日(水) 11時40分



新聞記事より

・(3/30日刊新聞) 周南市、水素利用協議会を  
つで。

・(4/21中口) トリチウムキヤラクターについて半次復興  
相、「心からあわび」と。

・(4/21日経) 竹中工務店、奥飛騨で地熱発電

・(4/21日経) 世界のCO<sub>2</sub>排出再び悪化。今年48%  
増、IEA予測

・(4/21日経) 原発運転期間に延長論。

・(4/21日経) 石炭発電40年までに全廃「国連事務  
総長アントニオ・グテレス氏寄稿。

・(4/22中口) 広島市の風力発電所建設計画、詳細な  
影響調査要求。初審査会で。

・(4/22中口) 海底ケーブル敷設検討。経産省 国内最  
大再エネ送電増強。北海道↓首都圏。九州↓南西。

・(4/22中口) 汚染水「薄のれは安全」毎日見直しは。  
総量規制という発想。 ↓ P ⑧

・(4/22日経) 多くの燃料「水素」期待多い。日赤政中、供給  
網で火花。

・(4/22日経) 再エネ由来の水素、サウジ日本に輸出へ。

・(4/22日経) グリーン融資、世界で急拡大。脱炭素、  
銀行にも波及する。

・(4/22日経) 水素発電所を商業運転。イーレックスの  
排出ゼロ。

・(4/23中口) 祝島山5年ぶり授業再開。移住家族の  
3人入学。

・(4/23中口) クリーン生産了割増強。北川鉄工所、風力発  
電向けに力。

・(4/23中口) 環境関連事業のウエストHDが、メカソーラー  
再生へ、工場設立。

・水素発電 初の商業運転 新電力イーレックス(多中口)

・(4/23中口) 赤、30年にCO<sub>2</sub>50%削減。

・(4/23日経) 高浜1-2号機特重施設に遅れ、6月  
日に間に合わず。

・(4/23日経) 脱炭素、金融機関にも動き。

・(4/23日経) 石炭火力投融資、国外も実施せず、担保シ  
ャ  
パン。

・(4/23日経) 脱炭素「産業革新」迫る。

・(4/24日経) 「原発新増設も」自民議員が提言。

・(4/24日経) 台風に耐える洋上風力、G日日本設置へ認  
証取得。

・(4/25中口) 再エネ比率30%以上に、原子力と合わせて割

・(4/25中口) 復興相、福島知事と会談、原発処理水放  
出、風評抑制に全力。

・(4/26日経) 新電力Looop社長、再生エネを主電源に。

・(4/25中口) 40年超原発巡り「安全性は向上」福井知  
事視察。

・環境関連の投資4年で件数2倍(4/26日経)

・(4/26日経) EV車充電器初の減少、利用少なく撤去進む。

・(4/27中口) ティエル35年、脱原発を訴え、広島で座  
り込み。

・(4/27中口) 原発新増設、方針明確化を、中塚お  
おい町長。

・ANA、50年度CO<sub>2</sub>ゼロ。非化石燃料と低炭素機で(朝日)

・(4/27日経) 経産省「46%減」太陽光拡大で限反。

・原発拡大には慎重。

・(4/28中口) 風力発電反対、広島県に意見書、住民団体  
情報公開要求。

・(4/28中口) 中電新電力破綻が痛手、今冬の電力逼迫で。

・(4/28中口) 汚染水放出増世論波及、中国外務省自。

・(4/28中口) 環境相、処理水専門委員会。

・(4/28中口) 福井知事、40年超原発再稼働まよう同意

・(4/28日経) 石炭火力、新設計画ゼロに、丸紅、パワー  
相次ぎ断念。 ③

・(4/29中口) 中電単独7年ぶり赤字

・(4/29日経) 有機農業の戦略的活用を。有機農業  
は温暖化ガス削減の有力な手段。 ↓ P ⑧

・(4/29日経) 東電の次期会長に小林氏。

・(4/27中口) 下関のグリーンエネルギー豊洲合同会社、売  
電収益活用し資金金。持続可能エネルギーの研究  
中普及活動に助成 ↓ P ⑦

・(4/29日経) 水素エネ普及に3700億円、経産省。

・(4/29中口、日経各紙) 40年超原発再稼働へ、福井  
県知事同意。

・(5/1中口) 島根2号機6月にも「合格」、原子力規  
制委、実質審議終える。

・(5/3日経) 水素、グリーン燃料、グリーン総力戦。50年全エ  
ネルギーの10%に。

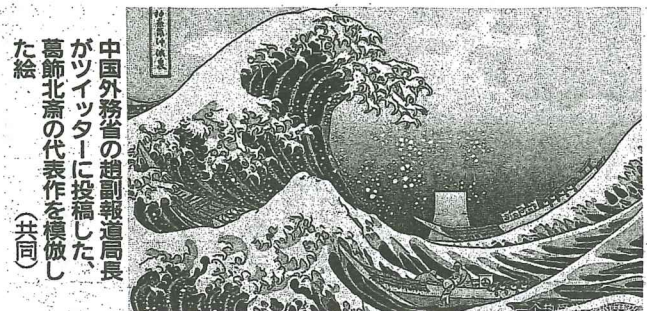
・(5/3日経) 東海2巡り控訴理由書、原発東京  
高裁に提出。

・(5/11山陰中央) 島根2号機「補正書」提出。6月  
にも予定上の合格。

・(5/12中口) 安保上重要な基地内原発周辺、土地  
規制法案、審議入り ↓ P ②



- (5/9中口) 脱炭素社会へ、経済成長そのものを問う直世・斎藤幸平氏、オロニオコウラで。
- (5/9中口) 女川原発再稼働首長ら、割らず。
- (5/14日経) 世界のクラウド、電気を「爆食」。
- (5/16中口) 電力需給厳し「夏、中口地方予備率下ろす。台ギリギリ、中口地方、経営者意見はみ。
- (5/18中口) G7に石炭火力全廃案、利甲続く日本孤立も。
- (5/19中口) 電力小売自由化5年、新電力企業一割余り、価格安定、公平性に課題。
- (5/20日経) 中口、ロシア製原発増設。
- (5/21山口) 噴火リスク審査「不合理」伊方原発訴訟で山口県住民側 ↓P②
- (5/21山口) 美浜3号機燃料装こん開始。
- (5/21各紙) 上野原発ボーリング調査、中電、県に許可申請 ↓P④ 下右に記事。
- (5/24中口) 除染上処分は全口の課題、環境相。
- (5/24日経) 洋上風力、気がけば20年増れ。
- (5/25中口) 脱炭素化の方策、原発活用は賛否、政府有識者会議。
- (5/25日経) 「原発建てる増設可能に」自民党総合エネルギー戦略調査会、額賀氏ら。
- (5/26中口) 女川再稼働差止の提訴へ ↓P⑦
- (5/27中口) 除染不効果不明「万知地点」会計検査院
- (5/27日経) 「H1、小型原子炉参入」
- (5/27中口) 50年脱炭素「法が成立」。



12.14.29  
**処理水放出 浮世絵で皮肉る**

【北京共同】東京電力福島第一原発の処理水放出問題を巡り、中国外務省の趙立堅副報道局長は27日までに、ツイッターで江戸時代の浮世絵師、葛飾北斎の代表作を模倣した絵を使って日本を皮肉る投稿をした。「北斎が生きていれば非常に心配していたらう」と記した。

日本の外務省は外交ルートを通じて中国側に抗議し、削除を求めた。日本文化を対日批判に利用する中国政府高官の姿勢に、日本で反発が広がった。

趙氏が投稿したのは「富嶽三十六景 神奈川沖浪裏」のパロディー画。防護服を着た人物が船からバケツで液体を流す様子が描かれ、富士山は原発とみられる建物に置き換えられている。

子孫が、海にトリチウムをたれ流すこと  
 知つたら、北斎も天國で悲嘆にくれらう。

12.15.21 山口

## 上関原発海底ボーリング調査 中電、県に許可申請

中国電力は20日、上関町で計画する上関原発の建設予定地と海底の地質を調べるボーリング調査に必要な許可申請書を県に提出した。

調査は、中電がこれまでに収集した断面に関するデータを補充するのが目的。当初は2019年11月に準備作業を始めた予定だったが、反対派住民の抗議活動や海象条件の悪化などで同12月に中断。その後、昨年11月に再び準備作業を始め、同様の理由で同12月に一時中断した。

中電上関原子力発電所準備事務所の内務課副広報部長は「安全に作業を進められるよう諸準備を進めた」とコメントした。

原設計画に反対する「上関原発を建てさせない福島県民の会」の清水敏保代表(68)は「福島第一原発の汚染水問題が続く中で調査をしようという姿勢に憤りを感ずるとともに、あきれたい。県に許可を出さないように働き掛けた」と話した。(毛利祥子)

21.4.28.P1

## 風力発電所反対 広島県に意見書

住民団体情報公開要望 広島市佐伯区、廿日市市、広島県安芸太田町にまたがる国内最大級の風力発電所の建設計画について、佐伯区湯来町などを拠点に活動する二つの住民団体は27日、計画反対を訴え、事業者に環境影響評価の情報公開を促すよう求める意見書を県に出した。

「中国山地の風力発電建設を悲憤する会」と「湯来町の自然と命を守る会」の役員たちが県庁を訪



県の担当者②に意見書を手渡す水原会長代行

れ、担当者にも共同の意見書を手渡した。計画が自然環境に及ぼす影響について懸念を表明し、環境影響評価方法書に住民が寄せた意見と回答を事業者に速やかに公開させるよう、県の働き掛けを求めている。

また、計画の再検討や住民説明会の開催を、事業者に要請することも県に求めている。県は環境影響評価法に基づき、関係市町の意見を踏まえて国に意見書を出し、国が事業者に勧告する。悲憤する会の水原真衣会長代行は「県は住民と一緒の立場に立って考えてほしい」と話した。

建設計画は、電源開発(Jパワー、東京)が事業主体の「広島西ウィンドファーム事業(仮称)」。中国自動車道吉和インターチェンジ付近に最多で36基の風車を建てる。最大出力は計15万4800kwと見込む。



■例会の報告(5月9日)

●参加地域 東北、島、田布施、光、下松、周南

●小中代表より

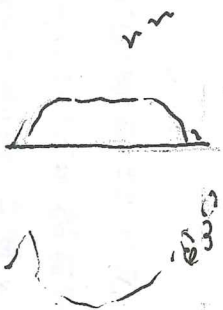
こんにちは。再びコロナが全国的にまん延する状況になっていきます。これ以上ひどくなれば、例会もできなくなるかも知れません。

黄砂もすごいです。これからは環境を地球規模で考えていかなくては次の世代が大変の負の遺産を背負って苦しむことになりまう。

この夏には新しいエネルギー基本計画が出されます。安倍元首相が「脱炭素社会実現と、国力維持・向上のための最新型原子力リプレイス推進員連盟」の顧問に就任し、上関原発をつくらうとしています。

田の海の岩場にはたくさんの魚がおり、海藻も豊富。漁のためのブイも浮いている。

こういう魚豊かな海をなんとかも守りたい。GW前に駐車場から浜に下りるまでの道の草刈りと、集いの家の掃除をしました。



祝島にはコロナのせいでまだ誰も行くことができません。

●昨年の中電のボーリング許可申請は、台船が手配できないからと、秋にづれんぞいきました。  
(千葉さん)

○汚染水の問題

先日茂木外相がG7の外相会談のあり、韓国の外相に、日本がトリチウム汚染水を海洋放棄すること、韓国が抗議したと、不満を述べたと報道されたが、国民としてとても恥かしいことです。

海は世界中につながっている。そこに放射能に汚染された水を一番安価な方法だからと、合意もなしのまま流しているはずがない。

台湾や太平洋の口々も抗議の声をあげている。

こんなよその国を無視するようなら、いん外交ができるはずがない。

アセアンの国々ともうまくいかなかったら、いん外

●うすめて流せばいいというのは水俣の経験を見視することだ。

●周囲の人にトリチウム汚染水のことを話すと、海で流すのならばいいやないかと言う人がいるが、なんで自分で考えず、すぐに政府の言う事を信じるのか。なすげない。

●IAEAは国際的な原発推進組織なのに政府は錦の御旗のように「IAEAが認めている」と胸を張っているが、それにだまされてはダメ。

●放射能のことを言おうと、すぐにそれは風評被害だというが、そうではなくて実害なのだ。

●3・11のフクシマの事故の時、ドクバクを考える暇もなく、とにかく水を流し込んでいった。放射能に汚染された水が出るのでアルカスを導入となり、そのまゝ検討する暇も機会もないまゝ、地元に「テプリーは運ぶ出す」と約束してしまったという経緯がある。

しかし、このまま水を注ぎつけたのでは汚染水問題は終りが見えない。  
そこで技術者からは乾式に移行するという案が出ている。

東京新聞の記事です。↓↓P⑥

●さらに汚染水については、口と東電は福島県漁連と「関係者の理解なしにいかなる処分も行わない」という文書約束をしている。

菅内閣の今回の決定はこの約束を反故にするもので決して許すことはできない。

福島県の漁業者が「原発事故によってこの10年間、どれだけ苦しめられ来たか」を全く一視する決意だ。

●東電が汚染水の中にトリチウム以外にも多くの核種が含まれていることを明らかにしたのも2019年になってのり。



●島根原発2号機の現行方針の審査が終了。これから再稼働へと進むと思われるが、それをなんとなし止められたいかと、中国と県連絡会議では、ズーム会議も持った。

その結果、丸山達也島根県知事に対し、「島根原発事故時における実効性のある避難計画が策定されるまで再稼働を了解しないので下さい」という要請文を出すことになりました。

●40年を越えた原発を動かすことへの不安と恐怖が全国にひろがっているのに、また閣内では全口にもよびかけて様々な抗議の声がよこしているのに、4月2日、福井県知事が同意。その時の時が近づきつつある。

●オムズエネルギー基本計画について。自民党の「電力安定供給推進議員連盟」の議員たちが原発新増設を明記せよと動いている。

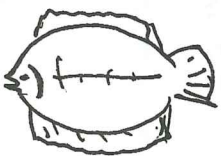
6月12日のGWで、その全客が明りかになると見られる。  
 ●山口県の村岡知事の任期は2022年2月23日まで。あと1年弱。

この子供たちに原発の廃炉と死んだ海ではなく、生態系も曲まかな周防灘を残したい。



上関町長島の上関小3年生  
 ヒラメ大きく育てて  
 上関小児童、地域の海学ふ

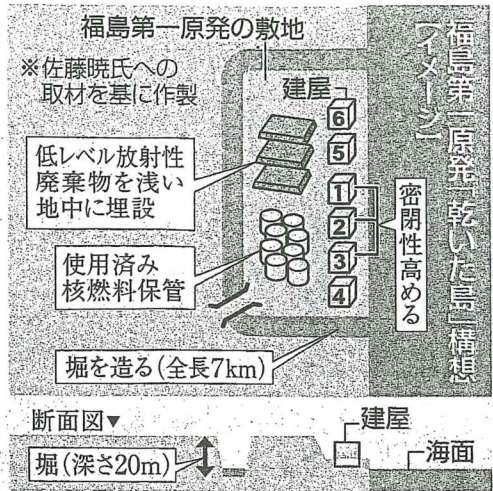
上関町長島の上関小3年生 授業の一環で、初めて取り生12人が、学校でヒラメの組んだ。近々同町の中ノ浦稚魚15匹を育てている。海水浴場で放流する。文楽ホールに高さ約2



直径1尺の円柱状の水槽を設け、児童が交代で朝と昼に餌やりをする。体長と重さを、育て始めた4月20日と5月7日ではべると平均4.4kg、0.3kgだった稚魚は5.4kg、1.3kgに育っていた。山戸歩弥さん(8)は「上関の海で大きく成長してほしい」と心待ちにする。伊藤雅章校長が、地元の高光・熊毛地区栽培漁業協会に相談し、稚魚の提供を受けて実現した。今後はマダイや町産の車エビにも挑戦する。児童たちは学んだ成果を秋ごろ、交流する阿武小(阿武町)との発表会へ報告する。(山本祐司)

## 21.5.2 東京新聞 福島第一 廃炉「乾いた島」構想

東京電力福島第一原発の周囲に堀を造って外から地下水などが流入しない「乾いた島」にし、溶融核燃料(デブリ)の取り出しを五十〜百年程度先送りする構想を原子力コンサルタントの佐藤暁氏がまとめた。国や東電は、廃炉を二〇四二〜五一年に終える目標を維持するが、佐藤氏は技術的にも難しく見直しが必要だと強調する。



佐藤氏は原発メーカーの米ゼネラル・エレクトリックの元原発技術者。第一原発では、デブリの冷却に使った水と流入した地下水などが混ざり汚染水が増えている。佐藤氏の案では、原発を囲むように長さ七キロにわたり、海面より下まで深さ二十メートルの堀を造る。山側からの地下水の流れが遮断され、原発敷地内の地下水水位が海面まで下が

## デブリ除去先送り 専門家提案

藤氏はより高度なロボット技術が開発されるまで先送りを提案。その間は原子炉建屋外面の密閉性を高め、放射性物質が環境に拡散しないようにする。また廃炉に伴い百五十万トンのがれきとスクラップが発生すると推定。線量が低いものは現地で浅い地中に埋設する方法を選択肢に挙げる。線量が比較的高い廃棄物は既存の建屋を保管場所利用。使用済み燃料は空冷式の設備で敷地内に保管する。佐藤氏は「第一原発の跡地を何も無い緑地にするのは非常に困難だ」と話す。この構想の原型を国の関連組織に説明したが、採用されていないという。



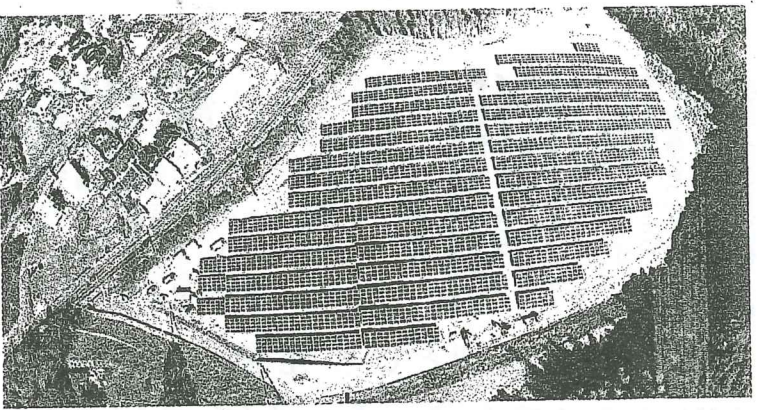
21.5.16 中口  
女川再稼働差し止め提訴へ

東北電力女川原発(宮城県女川町、石巻市)の30万円の緊急防護措置区域(UPZ)に住む石巻市民が、重大事故時の避難計画の不備を理由に、東北電力の再稼働の差し止めを求めて28日に仙台地裁に提訴することが25日、関係者への取材で分かった。関係者によると、原告側は「想定ルートでは、長期の交通渋滞に巻き込まれる」と主張するほか、避難に必要なバスの確保が困難などとしている。水戸地裁は3月、避難計画の不備を理由に、日本原子力発電東海第二原発(茨城県東海村)の運転差し止めを命じた初の司法判断を下している。東京電力福島第一原発事故を受け、原発から半径30キロ圏内の自治体は、広域避難計画の策定が義務付けられている。

21.4.29 山口

### 持続可能エネルギーの研究や普及活動に助成

## 売電収益活用し基金



4128枚のソーラーパネルが並ぶ豊浦太陽光発電所

### 下関のグリーンエネルギー豊浦合同会社

下関市豊浦町に太陽光発電所を置くグリーンエネルギー豊浦合同会社が、発電所の売電収益の一部を活用して「豊浦みらい基金」を創設した。持続可能なエネルギーの発展や普及などに貢献する研究や活動を公募し、初年度は合計50万円を助成する計画だ。同合同会社はグリーンコープでんき(福岡市、C.GREEN 下関市)、市民エネルギーやまぐち(周南市)、環境エネルギー政策研究所(東京)が2015年に共同で設立。自然エネルギーによる市民発電所を、16年に下関市豊浦町厚母郷の旧梅光学院大梅ヶ峰グラウンドに4128枚のソーラーパネルを設置し、出力千キロワットの豊浦太陽光発電所が完成した。基金は売電収益を原資とし、「未来につながる持続可能なエネルギーを生み出し、地域から世界へと発信していく人材の育成に貢献する」のが目的。持続可能エネルギーの発展や拡大、普及、認知向上、収益力強化、地域活性化などについて、市内の小中学生からアイデアや絵、高校生から研究テーマ、大学生と市民から活動テーマを募集する。実施時期や選考基準などはこれから協議して決定する。若い人に自由な発想で地域活動に取り組んでもらいたいという、研究活動成果はウェブ上で公開していく。(久岡照代)

### 中国新聞オピニオンらんより

21.5.16 中口

## 識者評論

### 脱炭素社会への提言

脱炭素社会の実現は容易でなく、日本のエネルギー政策には課題が山積している。内外の識者からの政策提言を聞いた。

# 再生エネ生態系にも配慮を

湯本 貴和

これを地球温暖化の抑制というグローバルな課題と、地域固有の生物多様性や生態系の保全というローカルな課題との利害対立と見るのは間違いである。なぜならば、生物多様性には人類が安全で豊かな生活を送るためのかけがえのない資源という側面があり、それを損なうこともまた、グローバルな環境問題だからだ。

かつて湿原は農地や牧地に転用できない利用価値のない場所だと言われ続けてきた。だが、希少動植物の生息地や渡り鳥の中継地などとしてのかけがえのない存在であることが分かってきた。特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約であるラムサール条約では、地域の人々の

生業や生活と、バランスのとれた湿地の保全を進めるために「賢明な利用」を提唱している。それは、湿地の生態系と生物多様性を維持しつつ、そこから得られる自然の恵みを持続的に活用することである。メガソーラーや風力発電施設は人為的な利用が疎な場所に計画されることが多く、それは多くの場合に利用価値の乏しい場所の有効活用であると信じられていた。しかし、国土の開発が進んだ日本では、人為的な利用が疎な場所こそ、希少な動植物や生態系がcausingうじて生き残っていることが多いのも、また紛れもない事実である。私が会長を務める日本生態学会は3月、生態系や生物多様性に配慮した再生可能エネルギー施設の立地選定や実行計画の策定などに関する「基本的な考え方」

ここでは、太陽光発電の適正な立地選定のため、地方公共団体による実行計画の策定を推進することや、風力発電施設の適切な導入のために、環境影響評価に関する情報公開を進め、それに基いた全国的なゾーニングを推進することなどを提言した。発電施設建設における生態系への配慮は、地域に根ざしている生物多様性が同時に有しているグローバルな価値をいかに尊重するかという議論に掛かっている。



ゆもと・たかかず 59年徳島県生まれ。京都大で博士号取得。専門は生態学。京都大助教授などを経て16年から京都大霊長類研究所所長。20年3月から日本生態学会会長。著書に「熱帯雨林」など。

産官学の協力に基づく国土の「賢明な利用」という観点で、日本の再生可能エネルギー問題を考えていくべきだ。

日本生態学会会長





こうさか・りょう 75年生まれ。東京大農学。フライブルク大博士。専門は環境政策、自然資源管理。

香坂玲 名古屋大学教授

# 有機農業の戦略的活用を

## 脱炭素目標と食料システム⑧

有機農業は温暖化ガス削減の有力な手段。欧州では「地元産か有機か」のジレンマも。生産や流通で農業技術革新を進める好機

（IPCC）の推定で人為による全排出量の23%に及び（日本は4%）。

近年、有機農業は欧米や中国をはじめとして生産面でも市場でも拡大している。世界では19年の有機農業栽培面積は前年比1.6%増であり、自国農業における有機農業の面積比が2ケタの国は16カ国ある。市場の成長をみると、販売額が最大の米国では約5.8兆円（19年）に達している。国内でも17年までの8年で約4割の拡大傾向（売上高で1850億円）にある。今後には拡大を加速させよう。

（IPCC）の推定で人為による全排出量の23%に及び（日本は4%）。有機農業は欧米や中国をはじめとして生産面でも市場でも拡大している。世界では19年の有機農業栽培面積は前年比1.6%増であり、自国農業における有機農業の面積比が2ケタの国は16カ国ある。市場の成長をみると、販売額が最大の米国では約5.8兆円（19年）に達している。国内でも17年までの8年で約4割の拡大傾向（売上高で1850億円）にある。今後には拡大を加速させよう。

生物多様性・水・土壌の保全と相乗効果のある具体的な手法を詰めていく必要がある。ICT（情報技術）を駆使した農業のスマート化と合わせ、生産品目を循環させる輪作や、資本投入を抑えた粗放的農業を通じた土壌保全、農業ではなく天敵や光・音・振動を活用した害虫防除手法の深化とその担い手育成なども期待が集まる。

先進地域の欧州に目を向けると、生物多様性の保全と有機農業の推進に向けた動きは活発だ。欧州委員会（EU）が20年5月に「2030年までの生物多様性戦略」と「農場から食卓まで戦略」を発表した。両者に共通した目標として、日本とは異なる時間軸の設定だが、30年までに有機農業の比率を25%に拡大、化学的な農薬の使用をリスク・肥料使用量を最低20%削減することとしている。

各国でも、例えばドイツでは、飛翔する昆虫が種数の減少のみならず、バイオマス（現存量）でも過去27年で76%減少したことが示されたのを契機に、19年にバイエルン州で「ハチを守れ」というスローガンで有機農業推進による自然保護を訴えるキャンペーンが展開され、100万筆を大きく超す署名が集まった。

それを受け、バイエルン州は請願通り自然保護法を改定した。その後、連邦議会では農業規制の強化を盛り込んだ昆虫保護法の議論が大詰めにかけている。フランスでも土壌の重要性に着目され、オーストリアでは有機農業が面積比率で既に26%を超えている。

消費面でも、専門店や高級店より生協やスーパーなどが有機の拡大を後押ししている。有機は「意識が高」「丁寧」「価格が高い」といったイメージが露出では「身近で日常のもの」に急速に変わっている。また、学校給食や公共施設の食卓にも有機農産物の提供が進んでおり、有機の給食のノウハウ共有という形で自治体間ネットワークも存在する。政策的には、各国や自治体は新法制定や法改定より柔軟で臨機応変に対応できる「戦略」

	EU「農場から食卓まで戦略」 「生物多様性戦略」	日本「みどりの食料システム戦略」 「中間とりまど」
温暖化ガス	2050年まで 0	2050年まで 0
化学農薬	2030年まで リスク・使用・有害農薬使用 50%減	2050年まで リスク 50%減
化学肥料	2030年まで 最低 20%減	2050年まで 30%減
有機農業	2030年まで 25%	2050年まで 25%
抗菌剤 (畜産、養殖)	2030年まで 抗菌剤の販売を50%減	高い抗菌性を有する家畜 育種・改良 AIやICTを活用した飼養 管理技術の高度化
食品ロス	削減に関する教育啓発の強化	2030年まで 2000年比で50%減

（注）多様な目標を包括している「みどりの食料システム戦略」と地勢・気候に加え、農地の比率や制度が異なるEU（草地を含む農地の比率が日本より高く、所得保障の制度もある）の戦略を単純に比較できないが、本前提に立つても戦略が先行する欧州には参考にすべき点がある。香坂・石井著「有機農業で変わる食と暮らし ヨーロッパの現場から」参照

有機農業が環境にもたらす効果について、科学的なエビデンス（証拠）も出てきている。ドイツのチューネン研究所が19年の報告書で、慣行農業と有機農業を比較した500以上の調査文献を整理した結果として、水保全、土壌肥沃、生物多様性や生態系の保全、土壌での気候変動の防止（畜産等は除く）などにおいて、有機が有効という方向性を明らかにしている。一方で、慣行農業の生産者団体は「環境配慮にも既に十分努力を」と、文化景観の維持にも貢献してきた我々に対するバッシングだ」と反発を強めている。

国内でも有機農業により二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）換算で年間1.25トン削減とされた資料・レッドリスト絶滅危惧種（植物類・魚類・昆虫類）における農業の影響に関する研究知見が出てくるが、一般社会にはあまり知られていない。

定義に関する議論もある。有機農業といえは農薬や肥料を一切使わないというイメージがあるが、天然物由来のものなど使用可能な農薬もある。有機農業を巡っては、思想・運動を含め捉え方も異なり、法的には化学的に合成された肥料も有機農業を使用しないこと、遺伝子組み換え技術を利用しないことを基本とし、端的には環境への負荷が低い農業と定義されている。

が、農業生産と環境保全を両立させるものとして再定義を求められている。また有機製品の輸出入も拡大しており、輸入されたものでも、国産と同等の基準を満たしていれば「有機」の表示が認められることもある。例えば有機納豆の原材料を見ても必ずしも国産ではない。既にグローバルなサプライチェーン（供給網）に依存しているのに気がつく。一方、日本ブランドとして輸出に期待がかかる茶は、相手国での残留農薬規制を回避する生産者も増えている。例えば茶の産出額で半世紀ぶりに首位となった鹿児島県では、栽培面積8400haに占める有機面積は0.3%だ。

欧州では「地元産か有機か」のジレンマを感じる消費者もおり、有機農業と産品の「ローカル・地元化」、州単位の有機認証や地理的表示との組み合わせも広がる見込みだ。日本の戦略を採ると、環境配慮に加え、貿易・関税も視野に入れた体質強化、そして「価格から質へ」に備えた国内市場・生産の両面での移行準備も深読みできる。

生産力の向上と持続性の両立を打ち出したみどりの食料システム戦略は、容易な道ではないが、生産・流通の変化、技術開発は日本にいてのチャンスでもある。28日は「昭和の日」、そして平成の時代は半ばまで「みどりの日」だった。過去と自然の恩恵に思いをいたしつつ、社会や環境の未来を描きたい。

### 有機農業で脱CO<sub>2</sub>！食の物もどんどん安全になる。

### 大切な記事で9割、紙面9割合で、小さく12しお2すみません。



論説主幹 宮崎 智三

## 総量規制という発想

### 「薄めれば安全」無責任では



処理水を入れたタンクが敷地内に並ぶ福島第1原発

人間が海や大気に汚染物質を流しても地球環境に多大な影響を及ぼすことは少ない。しかし、数千億を越す規模に膨らんだ人類の活動圏は地球にどこまで無関係でないか。大気や海に捨てられない。以前はそう考えた。背景には経済発展を先とする高度成長期の日本ならではの価値観があったに違いない。後の対策は逆の発想だ。

水俣病やイタイイタイ病といった深刻な公害が生じたことが、抜本的な方向転換のきっかけになって、総量規制という発想が広まった。たゞ、毒を及ぼしかねない以上、たとえ薄めても駄目なのは駄目。納豆や味噌も例外ではない。

近年では、地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出量をゼロにする動きも重なる。大昔

人間が海や大気に汚染物質を流しても地球環境に多大な影響を及ぼすことは少ない。しかし、数千億を越す規模に膨らんだ人類の活動圏は地球にどこまで無関係でないか。大気や海に捨てられない。以前はそう考えた。背景には経済発展を先とする高度成長期の日本ならではの価値観があったに違いない。後の対策は逆の発想だ。

水俣病やイタイイタイ病といった深刻な公害が生じたことが、抜本的な方向転換のきっかけになって、総量規制という発想が広まった。たゞ、毒を及ぼしかねない以上、たとえ薄めても駄目なのは駄目。納豆や味噌も例外ではない。

近年では、地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出量をゼロにする動きも重なる。大昔



# 目からウロコの“フクイチ” 汚染水放出は、人類に対する殺人行為です！

西尾正道 北海道がんセンター名誉院長  
**トリチウムの健康被害**  
 泊原発の廃炉を目指す札幌北区の会  
 “ハイロ通信From北区” 第6号  
 210115 (抜粋)

## フクイチの放射能汚染水を海へ棄てる！

東京電力福島第一原発にたまり続ける放射性物質トリチウムを含む処理水を国と東電は海洋放出しようとしている。処理水を貯蔵しているタンク内にはトリチウム以外に、基準値以上のヨウ素129(半減期1570万年)やストロンチウム90(半減期29年)などいくつかの核種も残留している事も判明している。

各種の処分方法別の費用は34億円～3976億円と大きな幅があるが、結論としては最も安い費用で済む海洋放出(費用34億円)を行なおうとしている。この方針は東電会長ばかりでなく、原子力規制委員会の更田豊志委員長も「希釈して海洋放出が現実的な唯一の選択肢」と記者会見で述べ、寄生委員会化している。

トリチウムを含む処理水のタンク容量は上限137万トとされているが、現在すでに約112万トの汚染水があり、また1日に150トの汚染水が増え続けている。東電は多核種除去設備(ALPS・アルプス)で汚染水を浄化しているが、トリチウムは除去できない。最も安く済む海洋放出を行なおうとしているのである。

廃炉が決定した福島第2原発には、広大な敷地があり、大型貯蔵タンクを造設し長期間地上管理すればよいのであり、その間にトリチウムの分離技術の開発と人体影響を動物実験による再検証も行うべきである。

## トリチウムは人体へ影響しない？

原子カムラの人達は、「トリチウムは自然界にも存在し、全国の原発で40年間以上排出されているが健康への影響は確認されていない」と安全性を強調し、ま

た「トリチウムはエネルギーが低く人体影響はない」と安全神話を振りまいている。

しかし、世界各地の原発や核処理施設の周辺地域では事故を起こさなくても、稼働させるだけで周辺住民の子どもたちを中心に健康被害が報告されていますが、その原因の一つはトリチウムだと考えられる。

## トリチウムは放射線を出す水素！

トリチウム(記号:T)とは、原子核が陽子1個と中性子2個で、質量数が3の水素が三重水素(<sup>3</sup>H)であり、天然にも宇宙線と大気との反応により極微量に存在し、雨水その他の天然水中にも入っていたが、戦後の核実験や原発稼働によって自然界のトリチウム量は急増し、1950年に自然界にあったトリチウム千倍以上のトリチウムが排出されているのです。

このトリチウムは水素の同位体で、化学的性質は普通の水素と同一ですが、β崩壊してヘリウム3(<sup>3</sup>He)に変わります。平均エネルギーは5.7KeVで物理学的半減期は12.3年です。体内での飛程は約0.01<sup>m</sup>ほどです。

このため原子力政策を推進する人達はエネルギーが低いので心配ないとその深刻さを隠蔽し、海に垂れ流しています。

人間の体内では、水素と酸素は5.7eVで結合し水になっています。

トリチウムの化学的性質は水素原子と変わりなく、体内動態は水素であり、どこでも通常の水素と置き換わります。

成人の体重の約60%を占めているのは通常の水(H<sub>2</sub>O)は(HHO)ですが、トリチウムを体内に取り込んだ場合はトリチウム水(HTO)の形で体内に存在します。

経口摂取したトリチウム水は尿や汗として体外に排出されるので、生物学的半減期が約10日前後であるとされています。また気体としてトリチウム水蒸気を含

む空気を呼吸することによって肺に取り込まれた場合は、そのほとんどは血液に入り、細胞に移行し、体液中にもほぼ均等に分布します。

水素として組み込まれ、有機結合型トリチウムとなり、トリチウム水とは異なった挙動をとりま

問題なのは、トリチウムは水素と同じ化学的性質を持つため体内では主要な化合物であるタンパク質、糖、脂肪などの有機物にも結合し、化学構造式の中

この場合は、一般に排泄が遅く、結合したものによってトリチウム水よりも20~50倍も長くなります。有機結合型トリチウムの体内蓄積のパターンの一つは、原子力施設から出るトリチウム水の水蒸気によって汚染された土地で育った野菜や穀物ばかりでなく、生物濃縮した魚介類などの食物を摂取することであり、もう一つは、トリチウム水の飲食や吸引などによって、人体が必要とする有機分子の中にトリチウムを新陳代謝して取り込みます。

資料1に、生態系の中でのトリチウムの循環と食物連鎖の過程での生物濃縮の図を示します。

## トリチウムで起きる異常とは？

未来のエネルギーとして核融合が注目され、盛んに研究が行なわれていた1970~1980年代には、トリチウムが染色体異常を起こすことや、母乳を通して子供に残留することが動物実験で報告されています。

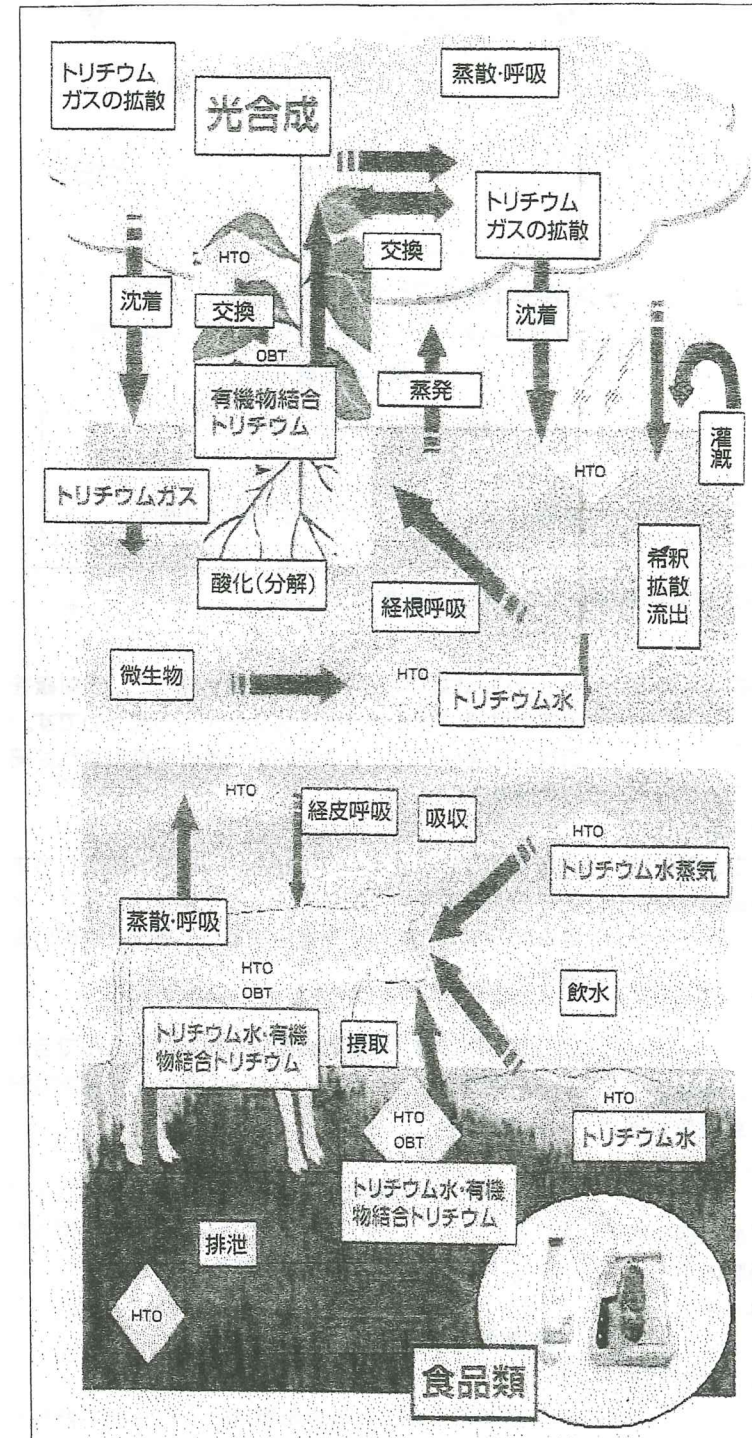
動物実験の結果ではトリチウムの被ばくにあった動物の子孫に卵巣に腫瘍が発生する確率が5倍増加し、更に精巣萎縮や卵巣の縮みなどの生殖器の異常が観察されています。

また現在の規制値以下の低濃度でも染色体異常が観察されています。

トリチウムは、自由水型のみならずガス状トリチウムもその一部が環境中に組織結合型トリチウムに変換されます。トリチウムは水素として細胞の核に取り込まれることがわかっています。

## DNAとトリチウム

核の中にあるDNAは4つの塩基(アデニン、シトシン、グアニン、チミン)が二重らせん構造を形成し、遺



資料1 トリチウムの循環と食物連鎖の過程での生物濃縮  
 \*森永徹「限界原発と白血病」講演資料より



### トリチウムの元素変換によるDNA損傷

**3Hチミンは細胞内のDNAに取り込まれる**  
名取彦彦「放射線はなぜわかりにくいのか」  
(アプル出版 2013年)

アデニン

水素があるべきところに結合したトリチウムがヘリウムに変わる時に電子を奪い、DNAの構造が破壊される

3H トリチウム → ヘリウム 3He

DNAの二重螺旋構造を構築する塩基を結合させるのは水素結合力

水素結合は細胞の化学結合を構築する原子だが、<sup>1</sup>H原子に替って<sup>3</sup>Hがある場合は<sup>3</sup>Hがβ崩壊

- ① DNAを構成している塩基に放射線が当たる
- ② 水素結合力で構築している塩基対が脆弱となり、遺伝情報が変化・破壊される
- ③ 塩基・DNAの分子構造が変化し細胞が損傷

#### 資料2 トリチウムの細胞レベルでの人体影響のまとめ

伝情報を含んでいますが、この4つの塩基は水素結合力でつながっています。

水素として振る舞うトリチウムがDNAに取り込まれ、そこでβ線を出すため、遺伝情報を持つ最も基本的なDNAに放射線が当たり、またトリチウムがヘリウム3に元素転換することにより4つの塩基をつないでいる水素結合力は破綻します。

#### トリチウムで細胞が損傷される

ヒトの細胞は6~25ミクロンの大きさで、通常は約10ミクロンの大きさです。その内部にある重要な小器官は1ミクロン以下の有機化合物で構成されています。

放射線の影響は基本的には被ばくした部位に現れます。エネルギーがひくくても水素として細胞内の核に取り込まれ、そこで放射線を出して全エネルギーを放出するわけですから、影響が無いことはないのです。有機結合型トリチウムは結合する相手により体内の残留期間も異なります。

資料2に人体影響のポイントをまとめて示しますが、

トリチウムは他の放射性物質核種と違って、放射線を出すだけではなく科学構造式も変えてしまうのです。DNAを構成している塩基の分子構造が変化すれば細胞が損傷されます。

資料2では、DNAの二重らせん構造を形成してる4つの塩基の一つであるアデニンの例を示します。β崩壊はアデニンの分子構造も破壊し、遺伝子情報に影響を与えるのです。

こうした二重、三重の負担をDNAのレベルで与えるのですから、いくらエネルギーが低くても安全な訳はないのです。

また、DNAを構成している塩基の化学構造式まで変えるということは、広い意味で人間の遺伝子組み換えを行なっているともいえるのです。

#### 詐欺的な内部被ばくの計算式

内部被ばくによる人体影響はマンハッタン計画以来、軍事機密とされ隠べいされ続けており、トリチウムもその一つなのです。

トリチウムがほとんど無害とされ、極端な過少評価をされてきたのは、ICRP (国際放射線防護委員会) の線量係数の設定によります。

内部被ばくを計算する「実効線量換算係数」は、放射性物質1ベクレルが人体全体に与える影響度の単位(シーベルト)に換算する「係数」のことで、1ベクレルという測定可能な物理量を「人体全体に与える影響度」などという「仮想量」に変換するという話自体が詐欺的な疑似科学です。

10ミクロン周囲にしか被ばくさせないトリチウムの影響を全身換算すること自体ができないのですが、ICRPは放射線核種とその化合物及び摂取の仕方(経口摂取か吸入接種か)に分けて事細かに全く実証性の無い恣意的な換算係数を定めて全身換算しています。

それによれば、トリチウムの崩壊電離エネルギーが極めて微弱であることを理由に、トリチウム水を経口摂取した場合、トリチウム1ベクレルあたりの人体全体に対する影響度は、10万分の1.8マイクロシーベルトだとしています。これは全く実証性の無い換算係数です。

目薬は眼に滴下するから2~3滴でも効果も副作用もありませんが、目薬2~3滴を経口投与して、実効線量(シーベルト)に換算して内部被ばくの線量は2~3滴なので影響は無いと言っているようなものなのです。

#### 原発稼働とトリチウムの人体影響

原発稼働による健康被害の報告は多くの報告が出されています。もっとも有名な報告はドイツとカナダからの報告です。

ドイツでは1992年と1998年の2度行なわれたKIKK調査が有名です。この調査はドイツの原子力発電所周辺のがんと白血病の増加に関する調査です。

その結果は、原子力施設周辺5\*以内の5歳以下の子どもは明らかに影響があり、白血病の相対危険度が5\*。10\*に比して2.19、他の固形がん発病の相対危険度は1.61と報告され、原発からの距離が遠くなると発病率は下がったという結果です。

カナダ・ピッカリング重水素原子炉周辺都市では小児白血病や新生児死亡率が増加し、またダウン症候群が80%も増加していました。

日本国内でも報告があり、全国一トリチウムの放出量が多い玄海原発での調査・研究により、森永徹氏

は、玄海原発の稼働後に玄海町と唐津市での白血病の有意な増加を報告しています。

北海道の泊原発周辺でも稼働後のがん死亡率の増加が観察されています。泊村と隣町の岩内町のがん死亡率は泊原発稼働前は道内180市町村の中で22番目と72番目でしたが、原発稼働後は道内で1位が泊村、2位が岩内町になり、3位が寿都町となっています。

最後に、トリチウムの排出規制基準値は、水の形態の場合は60ベクレル/cm<sup>3</sup>であり、水以外の化合物の場合は40ベクレル/cm<sup>3</sup>、有機物の形態では30ベクレル/cm<sup>3</sup>です。水中放出の濃度規制値は1cm<sup>3</sup>当たり60ベクレル/cm<sup>3</sup>を1リットルに直すと6万ベクレル/リットルです。それ以下に薄めれば海洋放出できる訳です。

なおセシウム137の規制値は90ベクレル/リットルです。このトリチウムの規制値も全く根拠は無く、日本で最初に稼働した福島第一原子力発電所では年間約20兆ベクレルのトリチウムを排出していたので、1割増の年間約22兆ベクレルのトリチウムの海洋放出をOKとしたものであり、人体影響とは関係が無い規制値なのです。

資料3にトリチウムの規制値を示すが、日本は世界一緩い基準です。

国	トリチウム基準 (Bq/L)
日本	(基準なし) 60,000
フィンランド	30,000
WHO	10,000
スイス	10,000
ロシア	7,700
米国	740
EU	100
カナダ	20

資料3 各国のトリチウムの水質基準値

原発事故が起こらなくて、稼働により放出しているトリチウムが健康被害につながっているのです。トリチウムは原発から近いほど濃度が高く、それに食物連鎖で次々、生物濃縮します。処理コストが安いからといってトリチウムを海洋放出することは、人類に対する緩慢な殺人行為なのです。

2021年4月26日作成 「アヒンサー」  
〔目からウロコ FC2 アヒンサー〕

\*アヒンサーとはサンスクリット語で、「殺されたくない、殺したくない」という意味です。