

けんこうと平和

2021
no.353 10

特集 未来に向けて
原子核工学者として
今、伝えたいこと



基本理念 私たちのこころ

人が人として大切にされる社会をめざし
保健・医療・介護の事業と運動をとおして
様々な人たちと手をつなぎあい
平和とくらしを守り
健康で笑顔あるまちをつくります

医療生協さいたまの
キャラクター「ココロン」

荒川河川敷のコスモス

2011年3月11日の東京電力福島第一原発事故では、福島県から埼玉県へ、多くの人々が避難してきました。旧騎西高校(加須市)には、町全体で県外避難を決めた双葉町の住民が長い期間に渡り、生活していました。県内には今でも2,600人を超える福島の人たちが生活しています。



未来に向けて

原子核工学者として 今、伝えたいこと

原子核工学者 小出裕章

医療生協さいたまでは、7月12日に「3・11クシマを忘れない！学習交流会」を開催。オンライン参加も含め、156人の組合員と職員が参加しました。

講師の小出裕章先生は「原子力の平和利用」という言葉に希望を抱いて東北大学工学部原子核工学科に進学しましたが、学ぶうちに原子力発電の危険性と、危険ゆえに過疎地に造るしかないという「差別構造」に気づきます。自分の夢は間違つていたと人生を180度転換させ、研究の場に身を置きながら原発反対運動に全力を注いできました。

原発ゼロを訴え続ける原子核工学者の小出先生に、今、伝えたいことを寄稿していただきました。

原子力発電所は 非効率な発電装置

今日では標準的となつた100万kWの原子力発電所（以下、原発）の場合、それを1年間運転させるためには1トンのウラン（原子力発電の燃料）を核分裂させる。広島原爆で核分裂したウランは800gだったので、優に千発分を超える。そのことは、それだけの核分裂生成物、いわゆる死の灰を生み出すことを意味する。原発とは原子炉の中にため込みながら運転する機械だつた。万一であつても原発が事故を起こせば、被害が破局的になることは避けられない。

読者は原発が最先端の科学を使つた機械だと思っていいだろうか？ 実は、原発とは300年も昔に発明された蒸気機関の一種でしかない。そのうえ、著しく効率の悪い蒸気機関である。火力発電所も蒸気機関の一種であるが、今日の火力発電所の熱効率（発生させた熱のうち、どれだけが有効に使えるかを示す割合）は50%である。それを都会に建て、発電には使えない熱を地域暖房などに使えば、熱効率は80%にな



放射能汚染地で暮らす 私たち

福島第一原発は2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震と、それが引き起こした津波に襲われ、当日運転中だつた1、2、3号機の炉心（原子炉内の核分裂連鎖反応が起こる領域）がなす術なく熔け落ちた。事故後、半月ほどの間に広島原爆168発分（セシウム137の量を尺度にして測る）に相当する放射能を大気中にまき散らしたと日本政府が言っている。それにより、東北地方と関東地方のおよそ1万4千平方キロメートルの大地が日本の法令を守るなら放射線管理区域に指定し

る。しかし、原子力発電所の熱効率は33%しかない。そして、原発は都に建てられない。そのため、発生させた熱のうち67%はただ単に環境に棄てるしかない（図1）。原発はあまりにも非効率な発電装置である。さらに、日本の原発では1秒間に70トンの海水を敷地内にくみ上げ、その温度を7度上昇させて海に戻して環境を破壊している。

放射能汚染水から取り除けない トリチウム

ウランを核分裂させて生み出された放射性物質は、原発の通常運転時は金属製の燃料棒の中に閉じ込められている。しかし、福島原発の事故では、燃料棒も熔けてしまい、放射性物質が外部に漏れて、放射能汚染水を作ってきた。東京電力はそれをタンクに溜めてきたが、すでに130万トンもの放射能汚染水が溜まってしまった。もちろん、汚染水に含まれている放射性物質を捕捉する試みもなされた。しかし、トリチウムという放射性物質は別名を三重水素というように水素の同位体であり、酸素と結合して水になってしまっている（図2）。そのため、水

図2 普通の水と分離が難しいトリチウム水



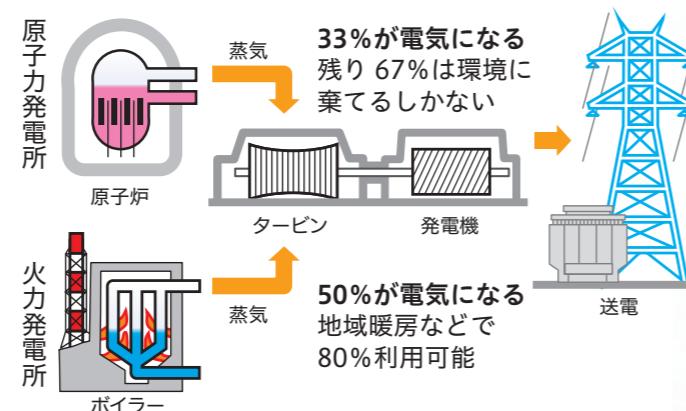
普通の水 H₂O



トリチウム水 HTO

普通の水もトリチウム水もどちらも「水」。水から水を取り除くことはできない。

図1 原子力発電は古めかしい蒸気機関



子どもたちの目を輝かせた「天気のひみつ」

〈熊谷市 富士見支部〉

子どもたちに 楽しく学んでほしい

富士見支部の運営委員会は、
夏休みの子どもたちを対象に

みんなで活動！



気象予報士の話をきく子どもたち



おうちで活動！

さわやかな秋の日を香り高い コーヒーで楽しもう

広報委員 宮沢智子

おうちでおいしくいただくコツをご紹介します。

ポイント1

新鮮さを保つ

- コーヒー豆は「少量」を購入し、ジッパー付き保存袋で密閉し冷凍庫に保存、早めに使い切りましょう。コーヒー豆や粉は開封後すぐに酸化が始まり、味が落ちます。



ポイント2

細く、じっくり、ていねいに

- 細口のポットを準備しましょう。急須でもOKです。
(やかんからお湯をドボドボ入れるのはNG!)
- フィルターに正確な量の粉を入れ、真ん中がくぼむようにお湯を少し注ぎます。
- 20秒待ちます。
- コーヒーの壁をつくるように、円形にお湯を注ぎ、コーヒー豆がハンバーグのように盛り上がりしたら、コーヒーが落ちきらないうちに2回目のお湯を注ぎます。最後の数滴が落ちきる前にサークルをはずし、できあがりです。
(フィルターとコーヒーの境目にお湯を注ぐのはNG!)



ポイント3

器にも気配りを

- おいしく入れたコーヒーは、温めたコーヒーカップやマグカップなどでいただきます。紙コップでは、紙の味がして台無しです。



教育委員会の 後援を受けるために

今回の企画は、ロコモ体操に
参加している組合員さんのご家

富士見支部では、ロコモ体操、
ヨガ教室、折り紙教室、セラ
バンド体操などの活動を続
けてきました。支部ニュース「ふ

この活動を次につないで
います。子どもたちの目を輝
かせたこの夏の企画は、支部
が気象予報士だと知ったこと
がきっかけでした。講師をお願
いすると下山さんは快諾。次に、
学童保育などを通して参加を
呼びかけるために市の保育課
に相談すると、「教育委員会の
後援を受けては」と助言があ
りました。

そこで、「けんこうと平和」と
支部ニュースを持参して教育
委員会に足を運び、医療生協
の理念や健康づくり・まちづく
り活動について丁寧に説明。後
援を受けることができました。
チラシを作成して学童保育や
児童館で配布し、会場近くの
自治会でも回覧してもらいまし
た。こうした取り組みにより、
行政や地域に医療生協について
の理解が広がっていきました。

じみ」は、熊谷生協病院の取
り組みを取材した記事や、「み
んなの広場」(組合員の声)を

掲載し、支部の組合員をつな
いでいます。

秋には保健教室を計画して
活動の活性化へつながる大き
なはずみになりました。

じみ」は、熊谷生協病院の取
り組みを取材した記事や、「み
んなの広場」(組合員の声)を

掲載し、支部の組合員をつな
いでいます。

簡単

エクササイズ

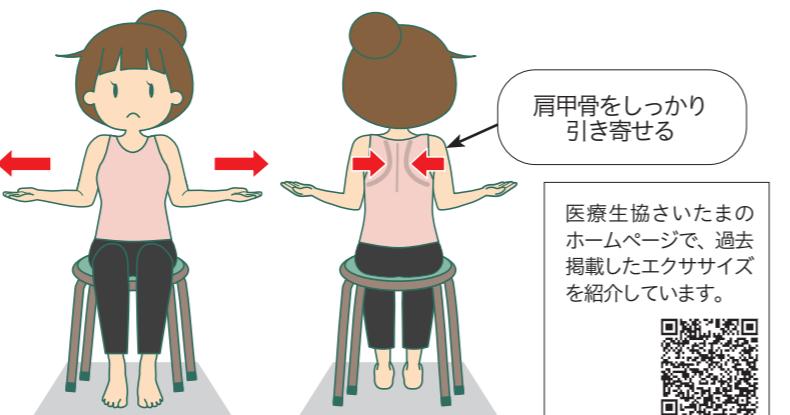
「肩甲骨のストレッチ」

監修／老人保健施設さんとめリハビリテーション科 高橋 真一

- 1 椅子に座った姿勢で、脇を閉じ手のひらが真上に向くように、肘を90度に曲げる。



- 2 ①の姿勢から両手を真横にゆっくりと開き、5秒間保持する。
※その際、胸を張り両脇が開かないように意識する。
両手を開き保持した後、ゆっくりと①の姿勢に戻す。
5秒間保持×10回から始めましょう。



*肩などに痛みが生じた場合は中止しましょう。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

持続可能な開発目標



貧困を
なくす



飢餓を
ゼロに



すべての人に
健康と福祉を



質の高い教育を
みんなに



ジェンダー平等を
実現しよう



安全な水とトイレ
を世界中に



エネルギーをみんな
にそしてクリーンに



働きがいも
経済成長も



産業と技術革新の
基盤をつくろう



人や国の不平等
をなくす



住み続けられる
まちづくりを



つくる責任
つかう責任



気候変動に
具体的な対策を



海の豊かさを
守ろう



陸の豊かさを
守ろう



平和と公正を
すべての人に



パートナーシップで
目標を達成しよう



鮭と野菜のチヂミ

1人分 > チヂミのみ 212kcal・塩分1.1g / 焼肉たれつき 228kcal・塩分1.8g / ポン酢つき 218kcal・塩分1.5g | 調理時間 15分

担当 / 秩父生協病院 食養科 管理栄養士 島崎美和子

材料 (2人分)

パプリカ (赤)	1/2 個
ニラ	1/2 束
鮭の水煮缶	1 缶 (90g)
ピザ用チーズ	12g
A	
片栗粉	大さじ 2
小麦粉	大さじ 2
水	大さじ 2
塩	1g
ごま油	大さじ 1
たれ (好みで)	
・焼肉のたれ小さじ1+しょうゆ小さじ1+ごま適量	
・ポン酢小さじ2	

作り方

- ① パプリカはたてに薄くスライス、ニラは長さ 3cm に切る。鮭は煮汁をきり、缶の中で身をほぐす。
- ② ボウルに A を入れてよく混ぜ、パプリカ、ニラ、鮭、ピザ用チーズを加えてさらに混ぜる。
- ③ フライパンにごま油をひき、②を 6 等分に丸く流し、中火で焼く(約 5 ~ 7 分)。カリカリになってきたら、裏返して同様に焼く(約 3 ~ 5 分)。
- ④ 焼いたチヂミを皿に盛る。(たれは好みで。チヂミにしつかり味があるので、たれはなくとも美味しいだけます。彩りにパクチーなどを添えて。)

組織の現況 (7月末現在)

組合員数.....	238,252 人	出資金総額.....	65 億 8,919 万円
7月の加入者数	711 人	1人当たり平均出資金額	27,656 円
班数.....	1,339 班	「けんこうと平和」配布者数	8,615 人

編集雑感 原発は“海を温める非効率な発電装置”には目からウロコ。2年前秋の福島復興支援ツアーや夜ノ森の桜で有名な富岡町へ。バスで通る道のすぐ左は帰還困難区域、右は解除という所もあった。富岡町では今も1万人以上*が県内外に避難しておられることに胸が痛む。
(※富岡町ホームページより) (広報委員 坂村)

けんこうと平和

no.353 2021年10月1日号

医療生協さいたま生活協同組合
〒333-0831 埼玉県川口市木曾呂 1317
☎ 048-294-6111 FAX 048-294-1601
<https://www.mcp-saitama.or.jp>

ホームページはこちらから。バッケンバーも見られます▲



医療生協さいたまの
Facebook ページが
あります。



アクセスはこちらから▲