



♣グリーン電力出資金出資者  
♣グリーンコープでんき利用者 の皆様

# グリーンコープでんき通信 VOL.15



2018年9月24日発行  
一般社団法人グリーン・市民電力

8月21日竣工式

## 完成しました！！ 杖立温泉熱バイナリー発電所

杖立温泉熱バイナリー発電所は、熊本県小国町の杖立温泉の一つの泉源の温泉熱を利用した発電所です。グリーンコープの市民発電所として、数ある自然エネルギーの中で画期的な発電所と言えます。

当初の計画では約100kWの出力をめざしていましたが、途中、九州電力への連系が高圧では難しいと判断し、49kWという低圧連系へと設計変更し実現へと向かうことになりました。そして、検討から4年を経て完成を迎えることができました。なお、この発電所の事業主体は、「グリーンパワー小国合同会社」。小国町のローカル・パワー株式会社とグリーンコープ、そして環境エネルギー政策研究所が合同して運営していくことになっています。

8月21日の竣工式には、現地であるローカル・パワーや杖立温泉の関係者、小国町や熊本県の行政関係者、そしてグリーンコープ関係者など総勢約80人が会場である杖立温泉の「純和風旅館泉屋」の大広間に参集しました。竣工式の後には、温泉熱を使った蒸し料理をいただきながら昼食交流を行いました。



合同会社宮崎代表から構想から5年にわたる発電所の検討経過が報告されました。あきらめることなく頑張ってきた様子がひしひしと伝わってきました。

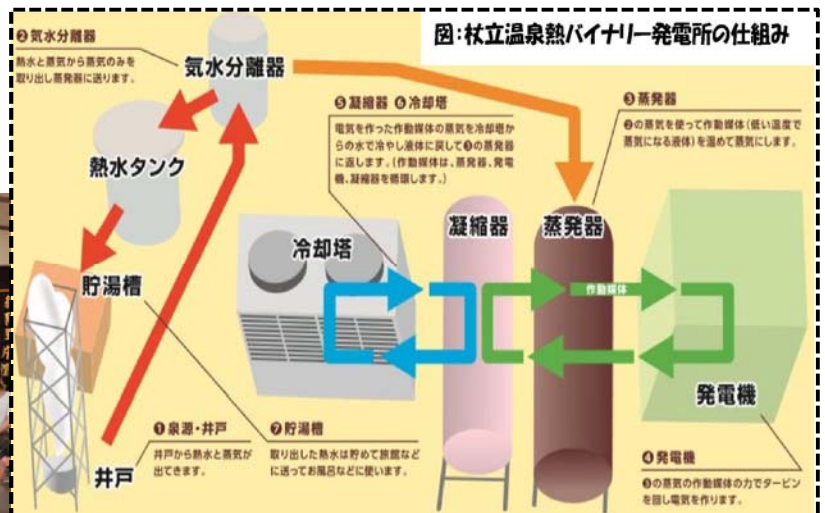


杖立温泉熱バイナリー発電所全景

卵などグリーンコープの食材を温泉熱で蒸しました。



グリーンコープ関係者集合写真



「原発フリー」をめざす“グリーンコープでんき”。それなのに、大手電力会社に支払う「託送料金（電線使用料）」には、原発に使われる費用が含まれています。それは不自然でおかしくないかと考え、九州電力にどうしてそうなるのか、お尋ねしています。  
《その14》

**2020年4月から、託送料金の中に、原発のための新たな負担金として、「賠償負担金」「廃炉円滑化負担金」という2つが新たに転嫁されることが、経済産業省内で決められようとしています。**

＜シリーズ第8回＞

前号では大手電力会社に原発の電気を販売する「日本原子力発電」の廃炉費用について紹介しました。これら以外に、文部科学省が管轄する高速増殖炉「もんじゅ」と「東海再処理施設」の廃止も決まっています。その費用は誰が負担することになっているかがやはり分かりません。以下のような報道を読んできました。

(一) 日本原子力研究開発機構は30日、原発の使用済み燃料からプルトニウムなどを取り出す「東海再処理施設」（茨城県）の廃止計画を、原子力規制委員会に申請した。廃止完了までに約70年かかり、投じられる国費は約1兆円にのぼる。施設には放射能が強い大量の廃液のほか、約7万1千トンに及ぶ放射性廃棄物があり、極めて困難な作業が予想される。・・・再処理施設の解体はフランスなど海外で実施されているが、国内では今回が初めて。東海再処理施設は、使用済み燃料の再処理技術を得るために、約1900億円かけて建設された。1981年に本格運転を始め、原発約10基分に当たる1140トンの燃料を処理。1997年に廃棄物のアスファルト固化施設で爆発事故が起きた。2014年に廃止が決まった。

＜2017年7月1日付朝日＞

(二) 廃炉が決まっている高速増殖原型炉「もんじゅ」（福井県敦賀市）について、原子炉容器内を満たしている液体ナトリウムの抜き取りを想定していない設計になっていると、日本原子力研究開発機構が明らかにした。放射能を帯びたナトリウムの抜き取りは廃炉初期段階の重要課題だが、同機構が近く原子力規制委員会に申請する廃炉計画には具体的な抜き取り方法を記載できない見通しだ。通常原発は核燃料の冷却に水を使うが、もんじゅは核燃料中のプルトニウムを増殖させるため液体ナトリウムで

冷やす。ナトリウムは空気に触れば発火し、水に触れると爆発的に化学反応を起こす。もんじゅでは1995年にナトリウムが漏れる事故が起き、長期停止の一因になった。原子力機構によると、直接核燃料に触れる1次冷却系の設備は合金製の隔壁に覆われ、原子炉容器に近づけない。また、原子炉容器内は燃料の露出を防ぐため、ナトリウムが一定量以下にならないような構造になっている。このため1次冷却系のナトリウム約760トンのうち、原子炉容器内にある数百トンは抜き取れない構造だという。・・・原子力機構幹部は取材に対し「設計当時は完成を急ぐのが最優先で、廃炉のことは念頭になかった」と、原子炉容器内の液体ナトリウム抜き取りを想定していないことを認めた。炉内のナトリウムは放射能を帯びているため、人が近づいて作業をすることは難しい。・・・規制委側は「原子炉からナトリウムを抜き取る穴がなく、安全に抜き取る技術も確立していない」と懸念する。

＜2017年11月29日付毎日＞

(三) 日本原子力研究開発機構は6日、高速増殖原型炉「もんじゅ」（福井県敦賀市）の廃炉の行程や安全対策を示した廃炉計画を原子力規制委員会に申請した。2047年度までの30年間で廃炉を完了させる計画。・・・取り出した使用済み核燃料の搬出先や、原子炉容器内の液体ナトリウムの抜き取り方法が決まっていないなど、課題

は山積している。・・・高速増殖炉の廃炉は国内では前例がない。もんじゅは通常の原因と異なり、核燃料の取り出し方法が複雑なこともあり、規制委は特例として燃料取り出し段階から審査することにした。廃炉の完了までに出る放射性廃棄物は、放射性物質として扱わないものを含めて計約2万6700トンになる見通し。6日午前、規制委を訪れて廃炉計画を提出した伊藤肇・原子力機構理事は「いろいろな反省点を踏まえ、確実かつ安全に廃炉を実施し、国民の信頼を勝ち取りたい」と話した。もんじゅを巡っては、政府が昨年12月に廃炉を決定。安全体制の強化や廃炉の見返りの地域振興策を求めた地元側と政府との折り合いがつかず、廃炉計画の申請が遅れていた。

<2017年12月6日付毎日>

(四)・・・原子炉に残る核燃料を2022年度までに取り出し、その後に冷却材のナトリウムを抜き出す。廃炉費用は約3750億円を見込む。ただ、高速炉の廃炉は世界でもほとんど例がなく、難題は山積している。・・・作業はいずれも難航が予想される。炉心にはウランとプルトニウムが混ざったMOX燃料などが計370体残る。燃料は・・・それぞれが互いを支えあう方式で詰め込まれているため、ダミーと1本ずつ差し替えながら抜いていかないと崩れてしまう。燃料は不透明な液体状のナトリウムに浸っており、さながら目隠しのままパズルを解くような作業を繰り返すことに

なる。・・・その後のナトリウム抜き出しも具体策は決まっていない。・・・取り出した使用済み燃料やナトリウムの搬出先も未定だ。・・・機器や建屋の解体で出る放射性廃棄物は計約2万6700トンに上るとみられる。規制委の更田豊志委員長は6日、「課題がたくさんあるが、燃料の取り出しから一つ一つ潰していくしかない」と監視を続けていく考えを示した。

<2017年12月7日付朝日>

(五)・・・計画によれば作業期間は2047年度までの30年間。工程は4段階に分かれ、22年度までの第1段階で核燃料の取り出しを終える。第2段階以降で、放射能を帯びた原子炉内の液体ナトリウムの回収や設備の解体を進めるといふ。完了までに約3750億円の費用を見込む。だが、詳しい工程が示されたのは第1段階だけだ。福井県は使用済み核燃料の県外搬出を求めているが、行き先は決まっていない。更に、もんじゅは炉内のナトリウム抜き取りを想定した設計になっておらず、回収方法も未定だ。・・・もんじゅの廃炉は、原子力機構の安全管理体制がずさんで、点検漏れなどの不祥事を繰り返したことがきっかけとなった。そうした組織が廃炉作業を担うことに、福井県などが懸念を示しているのは当然だ。・・・もんじゅ開発にはこれまで1兆円超の国費が投入されたが、運転は約250日だけ。廃炉費用がさらにかさむ恐れもある。

<2017年12月13日付毎日>

報道を読む限りでは、「もんじゅ」と「東海再処理施設」いずれも、「国費が投じられた」「国費が投じられる」とありますから、これら建設費用や廃炉費用には税金が使われてきていたと理解できますが、その膨大な費用はどれ位なのか、きちんと原発のコストとして見えるようにされていたのかが不明です。また、これらに要する費用には、電気料金や託送料金に係るものはあるのかわかりません。

その場合、それらに使われる税金は一般財源の税収からなのか、電源開発促進税のような目的税の税収からなのかを教えてください。

なお、そのことに関して経済産業省に3点のお尋ねをしています。

1. もんじゅや東海再処理施設の建設運用の費用は税金によって賄われてきたのですか。その場合、使われる税金は一般財源の税収からなのか、それとも電源開発促進税のような目的税の税収からなのかを教えてください。
2. 報道されている通り、とくにナトリウムの抜き取りをする設計になっていないでそれを取り出す技術もないという問題や、取り出した使用済み燃料や放射性廃棄物の行き場が決まっていないという問題は、とても難題です。もし現時点で想定している3,750億円の廃炉費用が増えていく場合は、どのような手続きや決定方法に基づいてその費用を捻出していくのですか。
3. また、そうした増加額が電気料金あるいは託送料金に反映していくという事態は想定されますか。

以上

## ■グリーンコープでんき

・グリーンコープでんきの契約数は、9月1日現在、GC事業所やGC商品のお取引先も含め、下表のとおりです。(※供給開始前含む)

単協	契約件数	契約容量(kW)
GC生協おおさか	51	221
GC生協ひょうご	30	152
GC生協とっとり	37	169
GC生協(島根)	63	276
GC生協おかやま	75	300
GC生協ひろしま	99	433
GCやまぐち生協	559	2,308
GC生協ふくおか	1,774	7,375
GC生協さが	98	475
GC生協(長崎)	137	567
GC生協くまもと	482	2,197
GC生協おおいた	274	1,117
GC生協みやざき	132	474
GCかごしま生協	216	912
事業所向け(低圧)	22	72
事業所向け(高圧)	57	4,394
合計	4,106	21,442

## ■8月にお届けした電気の電源は？

### 【関西電力エリア】

大阪府内の清掃工場A(燃料:一般ごみ)から全体の32%、同じく大阪府内の清掃工場B(燃料:一般ごみ)から全体の68%の割合で、グリーンコープでんきをお届けしました。

### 【中国電力エリア】

大阪府内の清掃工場A(燃料:一般ごみ)から全体の12%、島根県の清掃工場D(燃料:一般ごみ)から全体の88%の割合で、グリーンコープでんきをお届けしました。

### 【九州電力エリア】

大阪府内の清掃工場A(燃料:一般ごみ)から全体の13%、兵庫県の清掃工場C(燃料:一般ごみ)から全体の39%、福岡県の清掃工場E(燃料:一般ごみ)から全体の35%、鹿児島県の清掃工場F(燃料:一般ごみ)から全体の13%の割合で、グリーンコープでんきをお届けしました。

## ■熊本復興ソーラー事業(発電所)

- ・売電収益の一部を熊本震災復興に活用できるようにするため、熊本のグリーンコープ施設10カ所の屋根に太陽光発電所を設置しました。6月より順次発電を始めています。
- ・発電所を設置しているのは、以下の10施設です。熊本復興ソーラー事業については、次号で詳しくご紹介する予定です。

東部・北部センター、西部センター、県南センター、平成さくら通り店、荒尾店、有料老人ホームみどり、福祉センター豊野、生活介護事業所ちなむ、ゆるりの家天草、熊本物流センター

## ■市民発電所

・グリーン・市民電力が保有している発電所の2018年4月から6月までの実績です。6月から熊本復興ソーラー事業(熊本の10施設)が加わっています。

発電所	出力(kW)	発電量(kWh)	売電額(円)
神在太陽光発電所	1,057	402,240	16,089,600
平池水上太陽光発電所	1,260	480,365	17,293,146
深年太陽光発電所	1,550	549,104	19,767,744
若宮物流センター	47	16,096	595,552
広島物流センター	47	16,851	623,487
やまぐち西部地域本部	54	21,495	709,335
熊本復興ソーラー事業	244	5,063	106,323
合計	4,259	1,491,214	55,185,187

## ■グリーン電力出資金

- ・皆さんから出資いただいたグリーン電力出資金の総額(実際に振り込んでいただいた額)は、8億5,280万円になりました。
- ・また、出資目標額(積み立て目標額)は、8月27日現在で10億9,133万円となりました。

生協名	申込人数	申込件数	出資目標額
GC生協おおさか	225	252	18,170,000
GC生協ひょうご	105	127	8,716,000
GC生協とっとり	139	150	10,900,000
GC(島根)	221	227	11,590,000
GC生協おかやま	158	173	12,110,000
GC生協ひろしま	665	761	71,735,000
GCやまぐち生協	606	695	44,820,000
GC生協ふくおか	5,283	5,964	515,324,000
GC生協さが	327	363	44,455,000
GC生協(長崎)	584	640	56,615,000
GC生協くまもと	1,504	1,691	124,639,000
GC生協おおいた	790	873	70,084,000
GC生協みやざき	302	335	27,265,000
GCかごしま生協	705	772	74,902,000
合計	11,614	13,023	1,091,325,000

- ・グリーン電力出資金は、市民発電所の建設費用などの一部に充てています。
- ・2018年8月末の支出総額は8億3,831万円で、残高は1,449万円となっています。
- ・市民発電所の建設について、継続して調査や検討をすすめていますので、今後ともグリーン電力出資へのご参加をよろしくお願いいたします。

これまで出資いただいた金額	852,797,000
これまで支出した事業と金額	838,310,221
神在太陽光発電所、平池水上太陽光発電所、深年太陽光発電所、若宮物流センター、広島物流センター、やまぐち西部地域本部、熊本復興ソーラー発電所、豊浦太陽光発電所、馬洗瀬小水力発電所、杖立温泉熱バイナリー発電所、ながわ小水力発電所(建設中)、しましま小水力発電所(準備中)、霧島太陽光発電所(準備中)、熊本菊池太陽光発電所、国東第二自然電力太陽光発電所	
グリーン電力出資金の残高	14,486,779