

♣グリーン電力出資金出資者の皆様  
♣グリーンコープでんき利用者

# グリーンコープでんき通信 VOL.54



2022年8月29日発行  
一般社団法人グリーンコープでんき

## 熊本菊池太陽光発電所が生み出す収益を地域に還元！ ～菊池市の50の教育施設に図書贈呈～

グリーンコープでんきは、新電力の一つである自然電力(株)が運営する「熊本菊池太陽光発電所」に出資することでその事業に参画しています。その発電所の収益の一部を地域に還元する自然電力(株)の取り組み(自然基金・1%forCommunity)の具体化として、GCくまもと西地域本部が中心となって、自然・環境・SDGs などに関する図書を多くの子どもたちに読んでもらいたいと検討してきました。前年は、菊池市中央図書館へ「本100冊とDVD11本」を寄贈、今年はその2回目の取り組みです。

GCくまもと西地域本部では、昨年に引き続き、発電所がある菊池市の幼稚園・保育園・小学校・中学校・高校など50の教育施設に図書を寄贈するために、時間をかけて本295冊を選びました。その贈呈式が、7月11日菊池市中央図書館で執り行われました。贈呈式には、菊池市より教育委員長はじめ3名、自然電力(株)からは高尾事業開発部長と広報担当者2名、他、グリーンコープ関係者らを含め、約20名が参列しました。その様子を紹介します。

なお、選定された本は、式終了後に各教育施設へ寄贈・配本されることになっています。



グリーンコープでんきの理事として挨拶をするGCくまもと小林理事長



八木くまもと西地域理事は、「みどりの地球を大切にしたい」という未来の地球で生活する子供たちのために、自然環境に関する図書を寄贈し、教育と思考を豊かにしたい」と願う。大切な地球を大切にしたい」と願う。大切な地球を大切にしたい」と願う。



※熊本菊池太陽光発電所  
\* 定格出力……1242kW  
\* パネル数……4872枚



「菊池市は2021年に国のSDGs未来都市に選ばれ、市内の学校でもその取り組みをすすめているところに、このような本を寄贈いただき感謝します」と、音光寺教育長から挨拶がありました。

# グリーンコープでんきは、再エネ由来の電気で、CO<sub>2</sub>の基礎排出係数はゼロ、しかし調整後排出係数はゼロではない、それはなぜでしょうか？ ～「温対法」と、関連する「非化石価証書」について、調べてみました～

本誌51号で「脱炭素社会の実現に向けて電力の環境価値を評価する仕組み「非化石価値取引市場」について」と、その問題点を探る」という記事を掲載したところ、「とても重要なワードがたくさん盛り込まれており理解するのが難しい。もう少しかみ砕いた説明をしてほしい」という意見が届けられました。

受けて、2回シリーズで解説します。今号はその2回目です。なお、前号はFIT制度やFIT電気、再エネ賦課金をテーマにした記事でした。今号は、CO<sub>2</sub>排出に関するテーマでまとめました。

## 地球温暖化対策に向けて動き出す

1990年代に気候変動の危機が叫ばれ、日本にその対策法として登場したのが温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）です。

1997年に開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」における京都議定書の採択を受けて、1998年に制定されました。

その後、2002年6月京都議定書の締結を受けて、議定書目標達成計画の策定や計画の実施の推進に必要な体制整備などを定めるための1回目の改正が行われ、以降たびたび状況に合わせて改正がされていきました。

## 温室効果ガス、とりわけCO<sub>2</sub>の抑制に向けて

温対法は、地球温暖化防止を目的とし、国、地方公共団体、事業者、国民それぞれ主体としての役割・責務が定められています。

例えば、事業者は「自ら排出する温室効果ガスの排出抑制」「製品改良や国際協力など他者の取り組みへの寄与」「国や自治体の施策への協力」などがあります。

温暖化の原因とされる温室効果ガスには、次の6つの種類があります。①二酸化炭素(CO<sub>2</sub>) ②メタン(CH<sub>4</sub>) ③一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O) ④ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)のうち政令で定めるもの ⑤パーフルオロカーボ

ン類(PFCs)のうち政令で定めるもの ⑥フッ化硫黄。④と⑤はフロン類。

これら温室効果ガスは、「エネルギー起源のCO<sub>2</sub>」と「エネルギー起源のCO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス」の2つに分けられており、それぞれ条件や罰則の内容が異なります。

「エネルギー起源のCO<sub>2</sub>」というのは、発電、運輸及び産業、家庭などでの加熱など化石燃料をエネルギー源として使用する際に発生するCO<sub>2</sub>のことです。ちなみに「エネルギー源」でないCO<sub>2</sub>はセメント製造の際に原料の石灰石から出るCO<sub>2</sub>のことだそうです。

## 2020年カーボンニュートラル宣言を受けて変化してきたこと

2020年秋に当時の菅首相が「2050年カーボンニュートラル宣言」を行いました。その基本理念を法に位置づけるため、2021年5月に温対法の改正が行われました。それが7回目の改正となります。

改正のポイントとして、①脱炭素に向けた取り組みや投資を促進させ、地球温暖化対策の取り組みを加速させる ②地方創生につながる再エネ導入促進のため、地域の再エネを活用した脱炭素化をめざして再エネ活用事業の計画・認定制度を創設する ③企業のCO<sub>2</sub>排出量情報のオープンデータ化・デジタル化により利便性向上を図る、というものでした。

これら法改正の背景には、カーボンニュートラルをめざす「ゼロカーボンシティ」を表明する自治体の増加やE（Environment 環境）S（Social 社会）G（Governance 法令順守）の情報をもとに投融資行動に取り組む事業者の増加、脱炭素の取り組みがサプライチェーンを通じて地域の事業体に波及してきていることなどがあつたと言われています。

## 温対法による電気事業者別排出係数とは

温対法では、2006年4月1日から様々な事業活動における温室効果ガス排出量を算定し、国に報告することが義務付けられました。国はその情報を公表しています。

電力面では、温室効果ガスについて電気事業をしている電力会社が電気を作り出す際に、例えばどれだけのCO<sub>2</sub>を排出したかを指し示す数値がCO<sub>2</sub>排出係数で、発電手法や電気事業者ごとに異なります。

一つの例として、発電に使用する石油・石炭・天然ガスなどの燃料の違いや地域の電力需要(沖縄などは他の地域に対して少ない需要を地域内で満たすため、CO<sub>2</sub>排出量の多い小規模発電施設に頼らざるを得ないなど)により差が発生します。

また、再エネによる発電に関しては、CO<sub>2</sub>は排出しないので、当然「排出量・排出係数=0」となります。しかし、FIT制度を活用した再エネの場合はそうではありません(詳細は後述)。

なお、環境省が公表している温対法に基づく電気事業者のCO<sub>2</sub>などの温室効果ガス排出量のデータの中には、グリーンコープでんき分も含まれています。

最新の2022年1月公表のデータでは、グリーンコープでんきの「基礎排出係数=0」、「調整後排出係数=0.00039」となっています(単位は「t-CO<sub>2</sub>/kWh」・2020年4月～2021年3月に供給した電力量をもとに算出しています)。

グリーンコープでんきは、再エネ発電の電気が中心で、化石燃料の発電所の電気は使っていないはずなのに、なぜ「調整後排出係数=0」ではないのでしょうか。

## 「基礎排出係数」と「調整後排出係数」という2つの係数

CO<sub>2</sub>排出係数には、「基礎排出係数」と「調整後排出係数」の2つの係数があります。

「基礎排出係数」とは、電気事業者が供給した電気を発電する際に排出したCO<sub>2</sub>排出量を販売した電力量で割った値です。「調整後排出係数」とは、電気事業者が調達した非化石証書等の環境価値による調整を反映した後のCO<sub>2</sub>排出係数を指します。

一般的に企業などの社会的責任の観点から温室効果ガスの排出量を開示する場合のCO<sub>2</sub>排出量の算定に関しては、調整後排出係数を用いるのが適切とされています。

二つの排出係数を計算するにあたって、重要な決まりができ、再エネの中でFIT制度を活用した発電(FIT電気)の場合は、一般の再エネが有する環境価値はない、とされているのです。その理由は、FIT電気は再エネ賦課金を通じて国民負担で賄われているため、その環境価値は国民に帰属しているとされているからです。

したがって、電気小売業者がFIT電気を販売する際は、火力発電を含めた全国平均のCO<sub>2</sub>排出係数を用いるため、グリーンコープでんきの「調整後排出係数=0」にならないのです。

## 調整後排出係数を「0」にする非化石証書

2018年5月に非化石取引市場が創設されたことにより、電気事業者が供給する電力量分の非化石証書を購入することで「調整後排出係数=0」にすることができるようになりました。それによって、CO<sub>2</sub>を排出しない電気、環境価値を有する電気になるということです。ちなみにこの制度では、化石燃料の電気でも非化石証書を購入すれば、「CO<sub>2</sub>排出ゼロ」にできるということになります。

現状、グリーンコープでんきでは、組合員に供給する電気においては非化石証書の購入はしていません。なお、法人向けとして非化石証書を使ったCO<sub>2</sub>ゼロエミッションプランをつくり、7月1日より受付を開始しています。(了)

## ■グリーンコープでんき

7月にグリーンコープでんきを供給した契約件数は、GC事業所、組合員契約件数、GC商品のお取引先も含め下表のとおりです。

生協名	GC事業所 契約件数	組合員 契約件数	契約容量 (kW)
しがまる生協	1	0	4
GC生協おおさか	8	63	294
GC生協ひょうご	8	37	185
GC生協とっとり	3	48	228
GC生協(島根)	1	100	423
GC生協おかやま	6	179	754
GC生協ひろしま	9	207	930
GCやまぐち生協	5	481	2,049
GC生協ふくおか	102	2,003	8,889
GC生協さが	17	125	725
GC生協(長崎)	11	231	1,167
GC生協くまもと	39	562	2,972
GC生協おおいた	15	312	1,366
GC生協みやざき	2	164	604
GCかごしま生協	11	216	963
単協計	237	4,728	21,549
(一社)グリーンコープでんき(低圧)	66		515
(一社)グリーンコープでんき(高圧)	66		5,079
総合計	369	4,728	27,143

### 【関西電力エリア】

・ながわ小水力発電所……………74.5%  
 ・三峰川第一・第二発電所……………24.7%  
 ・家庭用太陽光発電……………0.8%

### 【中国電力エリア】

・三峰川第一・第二発電所……………78.2%  
 ・敦賀グリーンパワー……………17.5%  
 (燃料:バイオマス)  
 ・家庭用太陽光発電……………4.3%

### 【九州電力エリア】

・三峰川第一・第二発電所……………79.3%  
 ・敦賀グリーンパワー……………17.7%  
 (燃料:バイオマス)

・家庭用太陽光発電……………1.7%  
 ・杖立温泉熱バイナリー……………0.7%  
 ・馬洗瀬小水力発電所……………0.4%  
 ・神栖火力発電……………0.2%  
 (燃料:バイオマス)

※グリーンコープでんきは、電源となっている発電所をすべて特定しています。

※グリーンコープでんきの電源には、原発由来の電気は一切含まれていません。

### 【お詫びと訂正】

6月25日発行のグリーンコープでんき通信53号2ページ右段の下から3行目前にあるべき文章1行が抜けていました。お詫びして訂正させていただきます。

●抜けていた1行の文章

「再エネ賦課金の単価は、全国一律の単価に」

●正しくは、下記のような文章になります。

再エネ賦課金の単価は、全国一律の単価になるよう調整されています。また、……………



## ■市民発電所

(一社)グリーンコープでんきの各発電所の2022年6月・7月の実績です。

《発電・売電実績》

・発電量は前年実績比 98.8%でした。

・売電額は前年実績比 99.3%でした。

《出力制御について》

出力制御指示による売電損失額(PR値から想定)

・神在太陽光発電所…0円

・深年太陽光発電所…0円

・グリーン未来ソーラー…0円

<2022年5月 2022年6月・7月発電量実績>

発電所	出力(kW)	発電量(kWh)	売電額(円)	出力制御損失(円)
神在太陽光発電所	1,057	270,540	10,821,600	0
平池水上太陽光発電所	1,260	261,816	9,425,371	—
深年太陽光発電所	1,550	324,249	11,855,296	0
若宮物流センター	47	12,289	412,960	0
広島物流センター	47	10,227	368,904	792
やまぐち西部地域本部	54	11,761	376,357	0
グリーン未来ソーラー(10箇所)	244	85,719	1,800,133	0
合計	4,259	976,601	35,060,620	792

## ■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、9億8,844万円になっています。

・出資目標額(積立目標額)は、22年7月27日現在で10億9,418万円になっています。

生協名	申込人数	申込件数	出資目標額
しがまる生協			
GC生協おおさか	191	216	16,500,000
GC生協ひょうご	80	93	6,136,000
GC生協とっとり	124	135	10,320,000
GC生協(島根)	231	242	11,390,000
GC生協おかやま	137	152	12,690,000
GC生協ひろしま	661	805	84,987,000
GCやまぐち生協	537	620	40,690,000
GC生協ふくおか	5,126	5,980	513,700,000
GC生協さが	303	346	43,215,000
GC生協(長崎)	551	612	55,099,000
GC生協くまもと	1,421	1,639	125,814,000
GC生協おおいた	752	842	68,398,000
GC生協みやざき	269	306	25,745,000
GCかごしま生協	696	805	79,501,000
合計	11,079	12,793	1,094,185,000

・グリーン電力出資金は、市民発電所の建設費に充てられています。

・2022年3月次支出総額は7億6,781万円で、残高は2億2,063万円となっています。

市民発電所の建設は継続して調査や検討をすすめています。

これまで出資いただいた金額	988,447,500
これまで支出した事業と金額	767,810,221
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、グリーン未来ソーラー発電所、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、霧島太陽光発電所、熊本菊池太陽光発電所	
グリーン電力出資金の残高	220,637,279