

消費者レポート

No. 1598

2017.6.20



特集

暮らしを脅かす巨大太陽光発電

埼玉県秩父地域からレポート
土砂崩れで集落が危険に
あなたも払っている再エネ費用

Hot News 「ママプロジェクト」始動
ふるさと納税で函館市に応援を
今こそ「築地でええじゃないか」
連載・ゲノム編集③

日消連が
現地調査

暮らしを脅かす巨大な太陽光発電

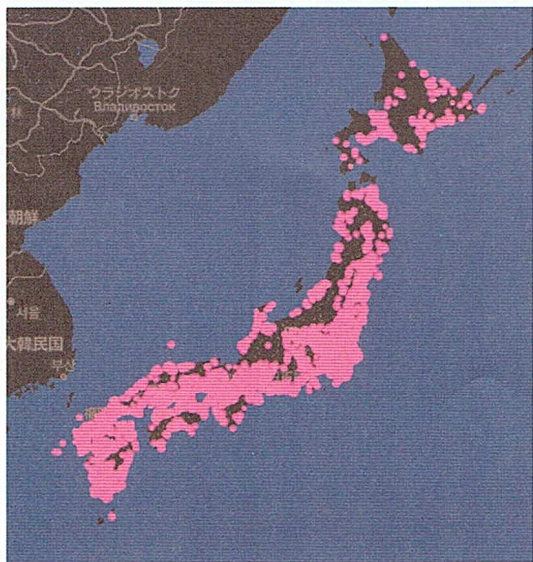
「でっかい太陽光パネルが風景を一変させてしまった」「山の急斜面に作られて土砂崩れが心配」「油みたいなのがでてきて下の棚田になだれ込んでいる」。日消連の大野和興共同代表が暮らす埼玉県秩父地域で、山の斜面を削った太陽光パネルの設置が進んでいます。周辺の住民は、簡単な設置方法でいつ倒壊するかわからないと心配しています。これは秩父に限ったことではありません。日本列島全体で、とりわけ地方で広がる巨大な太陽光パネルが、自然環境に大きな影響を及ぼしています。

編集委員 杉浦陽子



森林を伐採して急斜面に設置した太陽光パネル。パネルの間を縫うように走る道を住民が行き来する（埼玉県秩父市）

日本列島を覆いつくすメガソーラーは
全国に 3613 カ所（夜景マップのピンク部分）



全国のメガソーラー上位 10 カ所

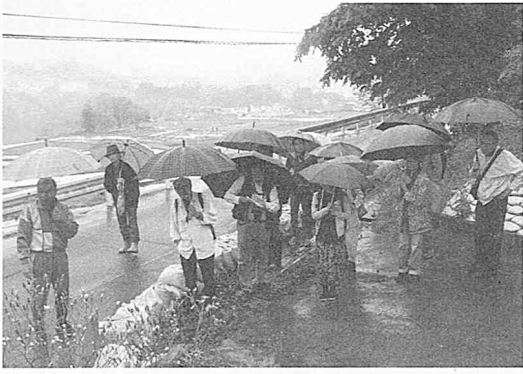
発電所名	所在地	出力 (MW)
1 ユーラス六ヶ所ソーラーパーク	青森県	148
2 ソフトバンク苫東安平ソーラーパーク	北海道	111
3 大分ソーラーパーク	大分県	82
4 上北六ヶ所太陽光発電所	青森県	71
5 鹿児島七ツ島メガソーラー発電所	鹿児島県	70
6 古川メガソーラー発電所	宮城県	56
7 オリックス 51M 津メガソーラー発電所	三重県	51
8 たはらソーラー・ウインド発電所	愛知県	50
9 木曾岬干拓地メガソーラー	三重県	49
10 シャープ苫東の森太陽光発電所	北海道	45

出典：エレクトリカル・ジャパンサイトより抜粋して作成
ここでのメガソーラーの基準は出力 0.9 メガワット (MW) 以上

埼玉県秩父地域からリポート

山の急斜面に太陽光パネル 土砂崩れで集落が危険に

埼玉県西部の山間部である秩父市や横瀬町に、太陽光パネルが次々と設置されています。住民が景観悪化や土砂崩れを心配していると知り、地元に住む日消連の大野和興共同代表とともに、5月13日、現地の人のお話を聞きました。



「いつ土砂崩れが起きるか不安だ」という住民から話を聞く日消連会員たち（埼玉県秩父郡横瀬町）

脆弱な設置、台風が来たら？

「武甲山がこれ以上削られるのも嫌だけど、太陽光パネルはもつと許せない」。行きタクシーで運転手は、思わぬほど嫌悪感を顕わにしました。コメントが取れる武甲山は長年削られ続け、原型を想像するのも難しくなりました。それに輪をかけてように太陽光パネルは、緑豊かだった山の風景を一変させています。

西武秩父駅から車で15分。秩父市大宮の山の斜面に大量の太陽光パネルが張り付いていました（3ページ写真）。ここは2015年まで鬱蒼とした林でしたが、16年工事が始まり今も造成が続いています。地元の会社がパネル設置も発電事業も行っており、「SEI KO」とパネルで大きく会社名が掲げ

られています。

パネルを支えるのは細いパイプ。土台は直接斜面に打ち込まれています。大きなパネルを急斜面で支えるには、あまりにも脆弱のように見えます。「台風が来たらパネルが飛ばされるのでは？」「森林伐採で地盤を支える根っこがなくなった所へ、豪雨が来たら一気に土砂崩れになるのでは」と見学者は口ぐちに懸念を出し合いました。

斜面の下には住宅や小学校、斜面の上には支援学校があります。通学の子どもたちや住民は、パネルの間を縫うように走る急斜面の道を行き来します。緑豊かな風景が、太陽光パネルに塗り替わり、秩父市の町から眺めた景色も一変しています。観光都市を標榜する秩父市としては、景観上も問題が

急がれる条例制定

あるのでは、という意見も出されました。ともに見学に加わった秩父市議会議員の金崎昌之さん、清野和彦さんからも話を聞きました。住民からの心配が寄せられ、金崎さんは昨年の6月議会で太陽光パネル設置について質問しました。市にも近隣住民から懸念が寄せられているが、今のところ規制する制度がなく、「気にはなっているが、手の打ちようがない」というのが答弁でした。

太陽光パネルは建築基準法上の建築物、工作物からは除外され、土砂条例も外部からの土砂の搬入がなければ対象外です。それでも金崎さんの質問がきっかけとなって、昨年11月、秩父市は「太陽光発電事業の適正実施に関するガイドライン・要綱」を決めました。

しかしこれは条例ではないため拘束力はありません。条例化という声もあり、山の急斜面は避ける、居住地域との緩衝地帯を設けるなどの条件を検討しているそうです。秩父市は環境基本条例を持ち、「ちちぶ環境基本計画」を定めています。その面からも、この問題を考えてみたいと清野さんは話し



4ページ写真の太陽光パネル設置場所に隣接した山の裾野。頂上付近の土を削ったことで、バランスが崩れて裾野に土砂崩れが起きた（埼玉県秩父郡横瀬町）

土砂が棚田に流れ込む

ていました。

もう1カ所、見学に行ったのは、秩父市の東隣に位置する横瀬町です。この場所は、不在地主が山を所有し、設備管理は日本メガソーラー整備事業という東京の会社が担っています。すぐ下の住民の人に聞くと、16年春に森林を伐採し、その木を埋めて地盤を作ったとのこと。小さな沢の流れもせき止めたことで、地盤から水がしみ出しているところもあり、工事の杜撰さが明るみになりました。

パネル設置の下の石垣には、油が流

れたような跡があり、地元の人によると「パネル地盤の砂利を固める土壌固定剤が滲み出しているのでは」とのことでした。この土地の下には美しい棚田がありますが、昨年の大水では斜面から土砂が棚田に流れ込む被害があったそうです。パネル下の地盤にどのような化学物質が使われているのか。油の流れたような跡を見ると不安が募ります。

もう一つびっくりしたのは、パネル設置場所に隣接した山の裾野で、土砂崩れが起きていたことです。山を削ったことで地下水の流れが変化し、隣接の斜面の地盤に影響を与えたのではないかと地元の人は見えています。現場は、地震が起きたかのような地盤の崩れ、コンクリートの石垣が割れて落ちていて、相当の圧力が加わったことを物語っていました（上写真）。

パネルを設置した斜面でも土砂崩れが起きれば、太陽光パネルもろとも下の集落を直撃します。付近の住民はみな心配しているとのことでした。

巨大化したものには問題か

見学終了後に参加者で話し合いました。「脱原発のためなら太陽光パネルは必要と思っていたけど、巨大化した

ものには問題があることがわかった」「自然エネルギーは、ゆつくりと仕組みを作らないと。急ぐあまりに自然破壊していたのでは元も子もない」。都会暮らしでは目にするこのくない巨大な太陽光パネル。住民の人にも直接話を聞くことで、頭で考えているだけではわからない問題点が見えてきました。

ガイドラインや条例、策定の動き

2015年9月の豪雨に見舞われた鬼怒川水害は、太陽光パネル設置業者が自然堤防を掘削したことが原因と言われています。いま巨大太陽光パネルの設置が進む各地の自治体で、ガイドラインや条例を策定する動きが進んでいます。

ガイドライン策定は、茨城県つくば市、愛知県田原市など昨年からは活発化し、兵庫県ではこの7月に設置届を義務付ける条例を施行します。



大雨で地盤が削られた太陽光パネル（2016年5月、鹿児島県霧島市、中村満雄さん提供）

いずれも自然破壊を食い止め、景観を保全することを主目的に、事業者の住民への説明を求めています。鹿児島県で初のガイドラインを策定したのは霧島市です。市議会議員の中村満雄さんは、他の地域でも増えている外資系企業が、設置の権利を獲得し売買することを懸念しています。「管理責任が曖昧になり、耐用年数を経た20年後には、ごみの山が放置される危険性もある」。太陽光パネルを単なる儲けの対象とする企業の動きに警戒しています。

★私たちが考える巨大な太陽光パネルの問題点

- 里山の自然の風景を壊す
- 森林を伐採したり、山を削ったりして自然破壊につながる
- 鉛やカドミウムなどの重金属を含むパネルが一般ごみで廃棄される
- 反射の当たる場所が高温になり、人家では熱射病を引き起こす
- パネル洗浄剤、土壌固定剤、除草剤など有害物質が周囲を汚染する

太陽光パネル見学者による座談会

「では、どうしたらいい?」

埼玉県秩父地域の太陽光パネルを見学に行った会員たちが、座談会を開きました。現地での問題に取り組んでいる大野和興さんに、改めて住民の思いを聞きながら、「では、どうしたらいいか」を考えました。

じゃあ原発でいいんですか?

——見学してみていかがでしたか。

フリッド 太陽光パネルがあんなにも簡単な設置でびつくりしました。日本は台風が多いところだから、もつと丈夫に作らないと危ないと思います。

廣内 太陽光エネルギーが悪いとは思いませんが、日本のように国土が狭くて山の多い所に、大きな太陽光パネルは合わないと思います。やっぱりその土地ごとの特性に合わせたやり方でないと、自然エネルギーはうまくい

かない。それとCO₂削減のために、森林を切つて太陽光発電するというのは矛盾しています。CO₂を吸収してくれる森林を切つてしまつては元も子ありません。

大野 地元住民は、当初どんなものができるか知らされていませんでした。工事が始まつてみて、大規模に自然破壊されることを知つたのです。横瀬町の棚田の上に作られた場所は、しいたけ栽培の原木をとつたり、子どもたちがカブトムシを取りに来ていた里山で、そこが傍若無人に切り取られていきました。業者は全く悪いことをしているつもりがない。こちら

が意見を言うつと、「じゃあ原発でいいんですか?」と。原発でいいんですか?」と。

太陽光にもグリホサート

——住民の皆さんの反対理由で大きいものはどんなことですか。

大野 山を崩した傾斜地の場合は、最も怖いのが土砂崩れですね。横瀬

町の場合はすぐ横で土砂崩れが起きています。いつパネルもろとも流れてくるかわかりません。通路では、パネルが吹き飛ばされて子どもたちに当たらないかと心配です。隣の農地に建設計画のあつた家

では、パネルの反射で熱射病になるのではと危惧していました。ここは秩父で唯一、住民運動で計画を中止させた所です。こうした懸念材料に加え、多くは緑豊かな故郷がパネルだらけの景観になることを受け入れがたいと思つているのです。

廣内 自然環境を壊して大量のごみを生むのであれば、再生可能エネルギーとは言いがたいですよ。エネルギーを生み出す中の循環が見えない。いったん崩れた山をもとに戻

すのは大変だと思つています。

フリッド 太陽光パネルの展示会では、必ずグリホサートなどの除草剤がセットになつて紹介されていると聞き

ました。遺伝子組み換え作物の種子に、もれなく付いてくるグリホサートが、太陽光パネルにも付いてくる。パネルに草がかぶさると発電能力が落ちるといふので、除草剤が撒かれているのです。これも住民の健康には大きな問題です。

金融商品化する太陽光発電

——これだけ巨大な太陽光パネルが増えた理由は何でしょうか。

大野 国が2012年に、再生可能エネルギーの買い取りを電力会社に義務付けた固定価格買取制度(FIT)を導入し、太陽光発電が金融商品のよう

に扱われたことが大きいと思つています。

です。

CO₂削減のために森林伐採? (廣内)



廣内かおり (日消連会員)
千葉県柏市在住。翻訳業の傍ら市民活動に携わる。最近発足した「食べもの変えたいママプロジェクト」のメンバー。

どんな技術も巨大化すると悪 (フリッド)



マーティン・フリッド (日消連運営委員)
スウェーデン出身。母国、アメリカやEUで消費者運動に携わり、日本には合計20年暮らす。秩父市に隣接する飯能市で農業、陶芸も営む。

太陽光の場合、出力10キロワット以上の設備の電気は、20年間高値固定で買収されるから、杜撰な計画でも権利だけは獲得しようと、いろいろな企業が手を挙げました。今年から設備認定も厳しくなりましたが、当初は申請書類を提出すれば認定されるという手軽さでした。農地を守るのが役目の農業委員会も遊休農地活用ということで農地転用を安易に認めている。これがいままで続くのか。国土の荒廃が進むのではないのでしょうか。

廣内 やはり何らかの行政の歯止めが必要かもしれませんね。私たちも近隣のメガソーラー建設計画で「あれ？これ大丈夫かな？」と思つたら、どんなことに気を付けてチェックすればいいのか、わかると心強いです。自治体に問い合わせてみる、ガイドラインや条例があるか、説明会が開かれるか、なども調べてみたらいいですね。

良い技術も悪い技術に

——原発はもちろん火力も水力もだめ。自然エネルギーにも問題があるとなる

浪費前提で自然エネ推進はだめ (大野)



大野和興 (日消連共同代表)
埼玉県秩父市の地元集落に計画された太陽光パネル設置を業者との話し合いで断念させた。巨大パネルの自然破壊に警鐘を鳴らしている。

と、これからのエネルギーをどう賄つたら良いのでしょうか。
フリッド 長く見れば自然エネルギーにシフトせざるを得ないと思います。石炭や石油はCO₂を排出し、いずれ枯渇します。太陽光パネルも人家の屋根に設置するくらい小規模であれば良いのですが、大規模化すると良い技術も悪い技術に転化してしまう。何でも規模拡大することには注意が必要だと思います。
大野 まず省エネです。これ以上のエネルギーは必要ないという社会を展望することが大切です。今まで同様のエネルギー浪費社会を前提にして、いくら自然エネルギーにシフトしても意味はない。このままで行くと新たな自然エネルギームラ(利権)の術策にはまるのではと危惧しています。

(司会・まとめ 杉浦陽子)

あなたも払っている再生エネ費用 毎年上がって今年は1万円近く

電気料金を支払う人には等しく自然エネルギー普及の費用負担がかかっていくのをご存じですか？「再生可能エネルギー発電促進賦課金」といって、太陽光、風力などの自然エネルギーの電気を、発電事業者から電力会社が買い取るための費用、これを「受益者」である消費者が支払うことを義務付けられたものです。単価は全国一律で金額は使用量に比例します。

固定価格買取制度がスタートした2012年から電気料金に上乘せされ、単価は毎年引き上げられています。当初の標準家庭の年額は約800円でしたが、2017年は1万円近くにも膨れ上がっています(下表)。電力多消費事業者については、一定の要件を満たすと減免措置があり、個人家庭との不公平感は拭えません。

再生可能エネルギーの8割を占めるのが太陽光発電です。この買い取り価格は、当初ソフトバンクなど大手企業の要望から、10キロワット以上の産業分野で1キロワット時42円と高値で設定され、それが20年も続く、濡れ手に

粟の太陽光パブルを生んだのです。その費用をなぜ消費者が肩代わりしなければならぬのかと疑問が湧きます。この再生可能賦課金を払いたくないと不買運動をしているのが、市民運動家の山田征さんです。新たな自然エネルギー利権を指摘する山田さんは、「巨大電力会社による自然エネルギー促進は、原発事故前から計画されていた。原発事故を利用して今度は自然エネルギーで儲けようというもの。原発を温存させながら、新たな列島破壊の国策を進めようとしている」と語ります。

再生可能エネルギー発電促進賦課金の推移

年度 (5月～4月)	単価(kWh 当たり)	標準家庭の月額負担	標準家庭の年額負担
2017	2.64円	792円	9504円
2016	2.25円	675円	8100円
2015	1.58円	474円	5688円
2014	0.75円	225円	2700円
2013	0.40円	120円	1440円
2012	0.22円	66円	792円

標準家庭の想定月間使用量：300kWh
kWh = kW (電流の大きさ) × h (電流を流した時間) = 消費電力量