

第3種郵便物認可

パーム油を

問う

舞鶴発電所計画

「パーム油発電所を舞鶴に造るな!」。赤色ののぼりが海に近い民家先にたなびく。舞鶴市が推進するパーム油を使ったバイオマス発電所の建設予定地、喜多地区。助産院を営む新宮美紀さん(49)は「産前産後の母親は心身共に敏感になる。静かな海の近くで空気が良いのに、建設されたら母子が安心して過ごせる環境が消えてしまう」と懸念する。

発電所は市内に事業所のある日立造船(大阪市)が建設・運営する予定。港灣用地にディーゼル発電機8台と蒸気タービン発電機1台を置き、出力は一般家庭12万世帯に電力を供給できる6万キロワット。パーム油は船で輸入し、埠頭のタンク基地から約2キロ離れた発電所までは平日、タンクローリーが1日24往復して輸送する想定だ。

市は、事業者と環境保全協定を結ぶとし、予測では発電所から最も近い90分離れた住宅で「エアコンの室外機程度

不安消えず 主張平行線

の騒音、臭いは「ほとんどの人が気にならないレベル」と強調する。一方で、1時間あたりの窒素酸化物総排出量の協定値の案は石炭火力の関西電力舞鶴発電所の実績値を上回る。

計画の発端は2016年、日立造船が市内で運営する火力発電所の閉鎖だった。市はお金がかかる福祉や医療に

府と共に、同社の市外でのパーム油発電所計画を引き留めようと、船でパーム油を運べる建設予定地への立地を勧めた。市税の固定資産税は20年間で計13億円と見込み、35人を新規雇用する。多々見良三市長は「工業用地を有効活用でき、市の発展につながる。お金がかかる福祉や医療に

対応するため、稼働場所も必要」と説明。舞鶴港をエネルギー産業の集積拠点とする府の構想にも合致する。

発電所建設に、喜多地区など西舞鶴地域の住民は反対運動を展開している。1月には全国から集まった建設中止を求める1万人超の署名を経済産業省と環境省に提出。喜多地区の総会でも建設反対が決議され、大西寛治副区長(65)は「稼働後、住民生活に支障が出た場合の補償も示されていない」と訴える。

市や事業者は住民説明会を実施したが、両者の主張は平行線のまま。発電所の事業主体の合同会社は出資する2社が撤退し、4月には外資系企業が共同出資者誘致が困難と

して撤退を表明。それでも日立造船は出資者を探しており、市も事業促進の姿勢を見せる。

民間会社のパーム油発電所が稼働する福知山市土師新町では、発電機の音や悪臭が問題となっている。舞鶴市は同様の事態が起こらないよう、「協定で事業者を指導する」と説明。先月には盛り土と植栽で騒音を低減し、窒素酸化物の排出量も設備補強で軽減する意向を示した。

福知山市の発電所から約1500分の場所に自宅がある三谷義臣さん(68)によると、不眠や気分が悪いといった健康被害を訴えて引越した人もいて、頭痛や睡眠妨害をもたらす恐れのある低周波音の影響もあるという。舞鶴市の発電所の容量は福知山の37倍で「発電が大規模で心配だ。同じ目に遭う地域が出てはならない」。

⑤ 地元住民



建設予定地(中央奥のさら地)近くにたなびく建設反対ののぼり—舞鶴市喜多

パーム油 アフリカ原産のアブラヤシの実や種を搾ることができる植物油。東南アジアで主に栽培されている。1年を通して実を付けるため、他の植物油に比べて単位面積当たりの生産効率がよいとされる。スナック菓子やマーガリンといった食品や洗剤、化粧品などに広く使用されている。

舞鶴市で計画されている、国内最大級のパーム油を使ったバイオマス発電を巡って、住民と環境保護団体から建設反対の声が上がっている。背景と行政の対応を追った。(秋田久氏、大西成美) 〓2回掲載します

天気		6時	9時	12時	15時	18時	21時	24時	あす
舞鶴	13/4	☁	☀	☀	☀	☀	☀	☀	12/5
福知山	14/1	☁	☀	☀	☀	☀	☀	☀	13/4
京都	15/5	☁	☀	☀	☀	☀	☀	☀	13/7

福知山		13日(月)	14日(火)	15日(水)	20日(日)
14/6	☁	☀	☀	☀	☀

パーム油発電所

ほぼ全住民「建設反対」

舞鶴・喜多地区自治会 市長に中止訴え

舞鶴市の喜多地区自治会(斎藤好輝区長)は10日、地区内の府有地に計画されているパーム油バイオマス発電所についての住民アンケート結果を、多々見良三市長に出した。自治会によると、地元住民のほぼ全員が建設に反対しており、最大の理由は騒音、低周波、悪臭など近隣への環境影響が心配だった。「窒素酸化物が地域に滞留し、新型コロナウイルスへの抵抗力が弱い呼吸器疾患になってしまう」と住民は心配している」とし、市は発電所建設中止を決断すべきだと訴えた。

アンケートは3月に喜多地区の全戸数193戸を対象に実施し、1008戸から回答があった。

アンケート結果によると、斎藤区長によると、市議会の3月議会の一部の議員から「地区は発電所建設で賛成、反対で二分されている。しかも政治団体によって動かされている」との趣旨の指摘があり、全くの事無根であることを証明するために住民アンケートをした。「住民のほぼ全員が建設反対であり、特定の政治団体との関係は全くないことの証しがアンケートで示された」としている。



住民アンケート結果を出し、市に発電所の中止を求める斎藤好輝区長(左から2人目)ら＝舞鶴市役所で

は舞鶴石炭火力発電所の排出量より多いにもかかわらず、煙突は17基(舞鶴石炭火力発電所は約200基)で排

気ガスの排出量は舞鶴石炭火力発電所の排出量より多いにもかかわらず、煙突は17基(舞鶴石炭火力発電所は約200基)で排

煙が拡散されないことが予想される(20・2%)、「パーム油は熱帯雨林の減少や生物多様性の破壊を伴うことと、二酸化炭素排出量も多く温室効果ガス削減に寄与しない(18・6%)」など。

回答の中では、騒音、低周波、臭気、窒素酸化物など公害問題を心配する声が多くあった。「どの問題も重要ですべて一番」とする回答も24戸あった。

自由回答欄では、インフラ整備など地域への貢献がないことをはじめ、喜多地区が過去半世紀にわたって埋め立て工事、港湾施設建設、滝ヶ下不燃物処理場、工業専用用地への変更、大型タンクローリー車の往来など「環境破壊を繰り返している」との記述があった。

斎藤区長は「喜多地区はほぼ全員が建設反対と言っている。地元福井小学校前の道の下には7万7000ボルトの送電線が通ると聞いており、子どもたちがその上を歩くことにな

喜多地区環境保全委員会の大西寛治委員長は「窒素酸化物の濃度が高いと呼吸器に悪影響を与える。年平均濃度0・02〜0・03ppmで人体に影響を与えるとされている。私たちは専門家に聞いてデータを調べた。このデータを市内全戸に配布する覚悟がある。市は事業者に聞くだけでなく、市独自に調査し、データを示すべきだ」と指摘した。

斎藤区長は「喜多地区はほぼ全員が建設反対と言っている。地元福井小学校前の道の下には7万7000ボルトの送電線が通ると聞いており、子どもたちがその上を歩くことにな

その上、新型コロナウイルス感染症問題を取り上げ、「発電所建設に融資する銀行も躊躇している」と想像している。コロナ問題の影響は非常に大きい。発電所建設を途中で撤退したら市の損失も大きい。ぜひ、今(中止を)決断していただきたい」と求めた。

環境悪化 根強い不安

舞鶴・パーム油発電所計画



パーム油バイオマス発電所の建設予定地。西側には集落がある(舞鶴市喜多)

舞鶴市喜多の府有地に建設が計画されているパーム油バイオマス発電所に対し、生活環境の悪化などを理由に地元住民らが反対している。地域経済の振興のため建設を推進する市は住民向け説明会に乗り出したが、住民の不安は強く、溝は埋まっていない。

(石田真由美、大西成美)

「なぜ公害を発生させる発電所が必要なのか」「静かな海がある環境の良いところに、不安と心配で困っている」。1月25日に、喜多地区住民を対象に開かれた発電所の立地計画住民説明会。会場に詰めかけた100人から質問や反対の意見が相次いだ。住民たちが最も懸念するのが、住環境の悪化だ。発電所の

騒音・振動や臭気 市説明に住民納得せず

建設予定地近くには約200世帯が住む集落があり、最も近い家は90メートルしか離れていない。発電所のディーゼルエンジン発電機の騒音や振動、パーム油燃焼時の臭気を含む排ガスの影響を心配している。実際、福知山市土師新町のバイオマス発電所(2017年から稼働)では、騒音や臭気が発生。近隣住民が昨年9月、市に対策を求めた。地区の9割以上を占める185世帯417人の署名を市に提出。1月には、喜多地区の総会で建設反対を決議した。

記者の視点

説明会を聞いて、住民の反発は、環境への懸念だけでなく、行政への不信感も一因だと感じた。実際、質疑では「市は地域のことを考えていない」との意見も出ていた。会の冒頭、堤副市長は「不安や混乱を招いたのは、コミュニケーションが不十分だった」と述べた。立地を説明した行政も、事業者任せにせず、早い時期から説明していく必要があったのではないか。反省を基に、住民の心配や疑問に対して、誠実に向き合っていくことが求められる。(大西成美)

行政への不信感、反発の一因

市内の発電所との違いや、環境なかつた」と語った。影響評価に基づいて試算した。市は「市民の生活を犠牲に具体的な予想値を示し、生活や健康に影響はない」と強調。違反事項を是正しない場合は、事業者が一時操業停止などを指示できる環境保全協定の締結を明言した。だが、考える会喜多地区代表の大西真治さん(64)は「示された規制基準では安心できない。同意見に出た一つ一つの事項の基準に対してどうかを示すだけでは分りにくく、住民の理解が得られる内容では、隔たりは大きいです」。

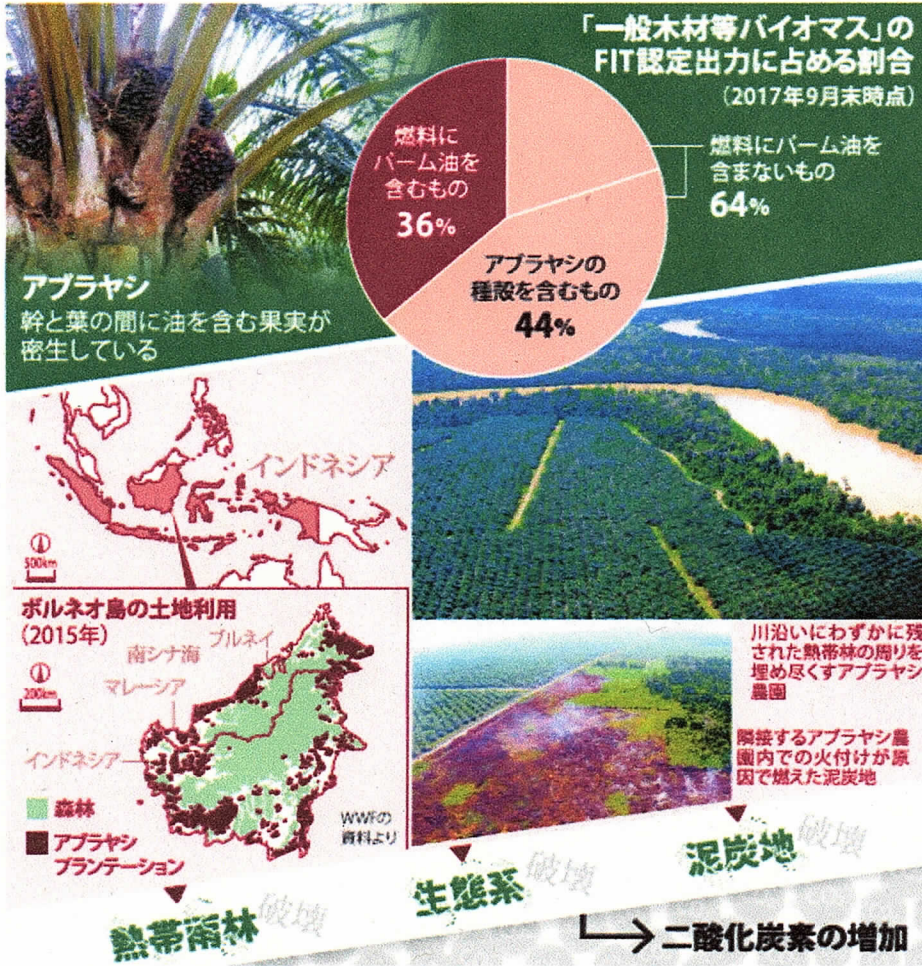


発電所の概要
カナダの再生エネルギー会社「クロスアップ」が、日本電力(株)と共同出資して建設する。パーム油を燃焼して発電する。12万世帯の電力に相当する。66万キロワットを発電し、余剰電力を売却する予定。

想定外のパーム油発電拡大

再生エネ買い取り対象 CO₂削減に逆行も

再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度(FIT)で、バイオマス発電認定量の3分の1以上を、環境負荷が大きいとされるパーム油発電が占めた。経済産業省は「想定外」とし、審議会は環境影響などの第三者認証が必要とした。環境保護団体は対象外とするよう求めている。



●泥炭地破壊招く
国連環境計画(UNEP)が2009年に公表した調査によると、パーム油を燃



焼させる化石燃料よりも二酸化炭素(CO₂)排出を減らせるとされる。しかし、パーム油の原料となるアブラヤシ農園の開発を考慮すると話は変わる。アブラヤシの多くは、熱帯雨林や湿地の泥炭地を開発して栽培される。熱帯雨林はCO₂を吸収する機能を持っており、UNEPの評価では、熱帯雨林の破壊でCO₂排出量が化石燃料の8倍増える。また、泥炭地で

は水に浸された植物遺物のかたちで膨大な炭素が保存されており、泥炭地破壊でCO₂排出量は20倍も増えると同様もられた。環境省も10年、バイオ燃料の原料調達から製造、使用(処分)に至る分析(LCA)を行うためのガイドラインで「温室効果ガス削減効果が十分でない可能性がある」燃料としてパーム油を挙げた。ところが、経産省は電力を高く買い取る

FITの対象としてパーム油発電を事実上、容認。17年9月末までに認定した「一般木材等バイオマス」の発電出力127.8万kWのうちパーム油を含むものは36%に達した。NPO法人バイオマス産業社会ネットワーク(千葉県柏市)の泊みゆき理事長は「FITの目的は環境負荷の低減や我が国の産業振興だが、熱帯雨林の開発と輸入に頼るパーム油は脱炭

している」と指摘する。熱帯林の保護活動を続けているウータン・森と生活を考える会(大阪市)は「アブラヤシ農園の開発は熱帯雨林や泥炭地を破壊し、生物多様性に影響を与える。ボルネオ島ではオランウータンやボルネオオウの生息域を狭めている。パーム油をFIT対象外にしてほしい」と訴える。

●改善求める声
欧州でもパーム油燃料への批判が強い。ノルウェー政府は17年6月、パーム油の批判が強い。ノルウェー政府は17年6月、パーム油

国連の気候変動枠組み条約は、生態・環境からのCO₂放出抑制にも力を入れている。特に熱帯泥炭地などは膨大な炭素を蓄えているため「高密度炭素生態系」と呼び、研究と保全に全力を注いでいる。泥炭地の特徴は、水で満たされ、極めて栄養が少ないことだ。このため、酸素から遮断されるなどして微生物が有機物を分解しにくく、炭素が放出されない。

アブラヤシは本来、乾いた土壌を好むので、栽培する土地は排水し水位を低くする。すると、空気と接した微生物が活発になり、植物遺物を分解する。乾燥に伴い火災も発生しやすくなり、大量の炭素が放出される。

泥炭地をほとんど破壊せず食料やバイオマスを提供するには、水耕栽培のように育つサゴヤシや、その応用で既存のアブラヤシを高水位で生育することだ。現在、泥炭地を修復する栽培法を開発しており、支援を求めたい。

ダメオシ

北海道大名教授(植物学専攻)
大崎満さん

オーナー会社が撤退

舞鶴・パーム油発電所これで3社目

舞鶴市豊地区にパーム油バイオマス発電所が計画されている問題で、事業を担うオーナー会社のアンフ社が撤退することになった。アンフ社は毎日新聞の取材に対し、「事業規模が大きく資金調達などさまざまな課題があり、住民の強い反対があった」と語った。市によれば、オーナー会社の撤退は3社目。地元自治体は「アンケート結果が示したように、住民のほぼ全員が環境悪化で建設に反対している。次々とオーナー会社が撤退するのは事業自体に無理があるからで、中止を判断すべきだ」と訴えている。

【塩田敏之】

「事業中止決断を」地元自治会

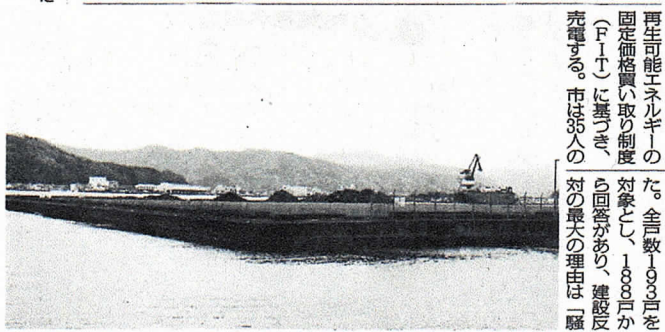
事業主体は「舞鶴グーナス合同会社」。カナソーラーなどを手がけるリン・イニシアティブに拠点があり、メガワット級のアンフ社が資金



パーム油発電所の建設予定地。府有地で、現在は材木置き場となっている。いずれも舞鶴市豊多で

や燃料の調達などを行ない、日立造船が発電所の建屋の建設、運営、保守を担う予定。今回の事業は「プロジェクト・ファイナンス」という手法を用いる。特定の事業によるキャッシュフローを元に金融機関が資金を融資するもので、比較的にコストが安価な「合同会社」を設立した。市によると、今回の事業の元々の発端は同市雁又地区にあった日立造船の火力発電所が閉鎖になったことだ。

日立造船から新しい発電所の用地確保について相談を受け、府ともに対応を協議してきた。



一時は市外も候補地となったといい、市の企業から候補地を考慮した。市によると、事業者はタンク用地の確保、送電系統接続のコストなどを踏まえ、都市計画上の用途地域が「工業専用地域」の豊多港用地を発電所、豊多ふ頭をタンクヤードの候補地とした。

計画では、事業期間は20年間。パーム油は年間12万トンを使用する。出力は66メガワットで、パーム油のタンクヤードに再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度（FIT）に基づき発電する。市は人の新規雇用、20年間で約13億円の税収を見込んでいる。

これに対し、地元の豊多自治会は「住民のほぼ全員が建設反対」として建設反対運動を続けている。4月10日には「建設反対住民アンケート」の結果を多々見度三市長に提出した。全戸数103戸を

対象とし、188戸から回答があり、建設反対の最大理由は「騒音、低周波、悪臭など近隣への環境影響が心配」だった。

2019年10月6日には豊多地区の住民説明会が事業主側であり、住民による「騒音や悪臭などを心配する声」が次々と上がった。住民の不安が燃発したという。その後、建設反対の署名運動が始まり、豊多自治会の総会での反対決議などが上がった。

市はこの状況を重く受け止める」として、パーム油発電所が地球の温暖化防止や地域経済活性化につながる」と推進の立場を萎縮していない。20年1月からは市主催の住民説明会を開始した。住民が心配している環境悪化についても「しっかりと対策と管理を行えば安全性を確保し、周辺環境への影響は最小限に食い止まれる」と判断したという。

アンフ社は毎日新聞の取材に対し、「私たちはクリーンなエネルギーの開発に日々努力しています。今回のプロジェクトは規模が大きく、金融機関の融資や長期的な燃料調達や環境への配慮、共同事業者探しなどがかなりハードルが高かった。事業推進には地元住民の納得が前提条件でもありましたが、総合的に考えた結果、撤退を決定しました」と語った。

紙面編集 中野 剛志