地エネと環境の
地域デザイン

太陽、水、風、森林などから得た自然エネルギーを生かした地域づくりが兵庫各地に広がっています。エネルギーの視点で地域資源を見直すことは、環境と農業、食のつながりへの理解を深め、地域の課題解決や将来像を描くための手がかりとなっています。そうした取り組みから得られた知見を共有し、しなやかな自立力を持つ地域の創造を目的とした「地エネと環境の地域デザイン」事業がスタートします。農、食、エネルギーに関わる人々、そして子どもたちが2030年の地域デザインに必要な発想を育み、磨いていくための場となる事業を１年間展開していきます。

地エネと環境の地域デザイン実行委員会は、ＮＰＯ法人都市型農業を考える会、ＪＡ兵庫六甲、兵庫県信連、兵庫県、神戸市、神戸大学、生活協同組合コープこうべ、神戸新聞社で構成しています。

子どもの農業・エネルギー体験やシンポジウム、地エネ＆農食ツアー、エネルギーと防災のイベントなどを開催します。

地域の未来 地エネで描く

資源循環 考えるシンポ

来月18日、神戸

伊の実践者が基調講演

「資源循環型地域づくり　バイオガスシンポジウム～農業・家庭・食品の現場から」が４月18日午後１時半から、兵庫県看護協会ハーモニーホール（神戸市中央区）で開かれる。地エネと環境の地域デザイン実行委員会主催。

イタリア南部で、飼料作物栽培から牛の飼育、乳製品製造、レストラン、バイオガスや太陽光発電による熱・電力の自給までを手掛ける協同組合のカルメロ・バジレさんが、エネルギーと資源の循環システムをテーマに基調講演する。

弓削牧場、神戸市、ＪＡ兵庫六甲、コープこうべなどのバイオガス利用の取り組みやエネルギーの地産地消を考えるパネルディスカッションも開催。参加無料。申し込みは同実行委事務局（神戸新聞社営業局）☎078・362・7077

ＮＰＯ法人都市型農業を考える会のホームページhttps://www.toshinou.org/でも受け付ける。

地エネの現場 見学を

来月24日、神戸

「バイオガス」ツアー

地エネと環境の地域デザイン実行委員会は、自然エネルギーを生かした地域づくりの現場を訪ねる「地エネ＆農食ツアー」を始める。第１弾は農や食の現場から出る有機物のごみから生産するバイオガスがテーマで４月24日に実施する。

下水などから作ったバイオガスを都市ガスとして供給する神戸市の東灘処理場を訪問。同処理場で回収したリンを利用してＪＡ兵庫六甲などが共同開発した肥料「こうべハーベスト」で野菜を栽培する神戸市内の農場と、乳牛ふん尿などからのバイオガス生産を実証研究する弓削牧場（神戸市）を訪ねる。

昼食は、弓削牧場の野菜やこうべハーベストで栽培した米などを使ったランチを味わう。参加費は4980円。神戸新聞旅行社☎078・362・7174

「地エネと環境の地域デザイン」は、神戸市の食都神戸2020事業、神戸新聞創刊120周年記念事業のほか、兵庫県の県政150周年記念県民連携事業として行う予定です。

農場でバイオガス活用

明かりだけでなく、ハウス内の夜温が下がり過ぎるのを防ぐ役割も果たすバイオガスのガス灯。発電にも使い、夏は扇風機も動かす＝いずれも神戸市北区、弓削牧場

農業、レストラン、食品工場、家庭から出る廃棄物を発酵させて作るバイオガスを利活用する動きが全国に広がっている。処理に費用をかけていたものを熱や電気に変えるだけでなく、環境問題の解決や経営改善にもつながる事業として注目されている。

酪農中心にチーズ製造やレストランも営む神戸市北区の弓削牧場は、乳牛のふん尿などを原料とした小型バイオガスプラントの実証研究を帯広畜産大や神戸大とともに行っている。

密閉容器で発酵させることから、畜産業の規模拡大の壁となっている悪臭問題も解決できる手段として、北海道では大型プラントの導入が進む。しかし、関西などの小規模な経営に適したプラントがなく、同牧場の弓削忠生さんらはタイや中国で普及する小型ユニットを日本仕様に改造、3年前から研究してきた。

ガスは農業用ハウスの暖房や発電に使い、副産物である液体肥料による野菜栽培も行う。神戸市と連携してさらに普及に向けた実証研究を進める。「誰もが利用できるものを作りたい」と弓削さんは目標を語る。

乳牛ふん尿などからバイオガスを生産する発酵槽

◇

神戸市は下水処理場を膨大なエネルギー資源が集まるインフラとして見直し、ガス供給や発電も行っている。

垂水処理場では太陽光とバイオガスによる「ダブルエコ発電」を行い、東灘処理場では下水に、スイーツ工場の食品廃棄物などを加えて3千世帯分の都市ガスや1万台分の自動車燃料を生産する。

さらに、農作物の必須栄養素であるリンを回収して肥料化する「KOBEハーベストプロジェクト」も。ＪＡ兵庫六甲（神戸市北区）が共同開発した肥料は野菜の栽培などに使われている。全て輸入に頼るリンを、暮らしと農地の資源循環から確保するシステムは全国的な関心を集めている。

リン回収し肥料作り

神戸市やＪＡ兵庫六甲が共同開発した肥料「こうべハーベスト」＝神戸市西区

神戸新聞NEXTにも、特集ページを掲載していきます。

下水や食品廃棄物を発酵させてバイオガスを作る巨大な発酵槽＝神戸市東灘区、東灘処理場

「地エネと環境」特集 第1回

「地エネ」は、地域資源から得る自然エネルギーの略。水が豊かで世界有数の森林国である日本では、昔から薪や炭を暖房や調理に使い、水車を田畑への水の供給や精米などの動力に活用するなどエネルギーを自給していた。

しかし、石油やガス、電気が一気に普及した1960年代前半のエネルギー革命で、地エネの暮らしはほとんど姿を消した。

自然エネルギーが再び見直されるきっかけとなったのが、2011年の東日本大震災と東京電力福島第１原発事故だ。

地産地消目指す 自然エネルギー

原発のような巨大な発電所に電力を頼る一極集中型システムの危うさが露呈し、地域資源から得るエネルギーを地産地消する多極分散型の地域づくりの試みが各地で進んでいる。

地エネの多くは、風力や小水力など発電機を回して電気を起こすタイプだ。木などを燃やすバイオマス発電や地熱発電は熱も有効利用する。熱利用には温浴施設や農業用ハウスに使う薪ボイラーや家庭用の薪ストーブもある。太陽光発電や太陽熱給湯は太陽エネルギーを直接利用している。

山間に放置されて水害の要因となっている間伐材を燃料とした木質バイオマス発電や、遊休農地で発電と農作物栽培を同時に行うソーラーシェアリングなど、地域の課題解決に生かす動きも活発になっている。

日本では石油など化石燃料に年間25兆円払っている。地エネは東京や海外の資本に流出してきたエネルギー費を地域経済に取り戻し、若者の雇用を生み出す手段となっている。