発酵タンクでバイオガス発生

多摩地域初のバイオガス発電所 順調に稼働中

羽村バイオガス発電所
（アーキアエナジー株式会社）
三多摩議員ネットでの研修報告

羽村市議会議員　山崎 陽一

「市民自治を目指す三多摩議員ネット」は、平和･人権･環境問題などに関心を持つ市民派議員の研究・情報交換の会で、約 50 人が参加しています。

2021 年度の夏合宿は地球温暖化防止をテーマとして、再生可能エネルギーを生み出している「羽村バイオガス発電所」を訪問しました。稼働直前の昨年 9 月、「ごみっと・SUN vol.21」に植田社長が施設概要を寄稿していますので、参考にしてください。

羽村バイオガス発電所見学

私の住む羽村市は、人口 55,000 人、面積 9.9㎢。都内 26 市で一番小さな自治体です。市内の 15% ほどが工業専用地域で、日野自動車羽村工場に隣接する 1,000 坪が「羽村バイオガス発電所」。JR 青梅線・羽村駅から車で 10 分ほどの都道沿いに大きな円筒形タンク（写真上）が目に入りますが、威圧感はありません。

「西東京リサイクルセンター」が運営する産業廃棄物（食品残さ）の中間処理施設で、近隣の食品工場やスーパーなどから回収した食品残さの発酵過程で発生するメタンガスを利用して発電しています。

リサイクル社会を目指す、アーキアエナジー（株）が 34.5 億円で建設。新規事業への投資としてプロジェクト・ファイナンスで 22 億円を調達。設置に当たり騒音・振動や有害物質の発生防止などについて、市や地域住民とも話し合い、調整してきたそうで、同社には近隣から 18 人が雇用されています。

稼働は 2020 年 10 月。認可処理量は 1 日に 168ﾄﾝ。現在の処理量は 1 日に約 40ﾄﾝで、処理能力の 2 割ほどですが、順次増やしていく予定。

発電機（写真右）はドイツ製で 550kw が 2 台で 1,100kw。年間発電量は 850 万 kw。一般家庭 1550 世帯の使用量に相当します。

発電した電気は、再生可能エネルギーとして東京電力に kw あたり 39 円で売電されるので、近隣住民が直接使うことはできません。いずれは電力の地産地消を実現したいものです。

ドイツ製発電機

羽村は、同社では牧之原バイオガス発電所（静岡県）に次いで２施設目で、都市型発電所として見学希望も多いそうです。

植田社長（右）から
施設概要を聞く

さまざまな食品残さでバイオガス発電を

食品リサイクル（バイオガス）発電所は全国で100か所ほど稼働しており、国連の「持続可能な開発目標（SDGｓ）」にも沿った再生可能エネルギーです。

芋焼酎で知られる霧島酒造の「サツマイモ発電」は、焼酎を作る際に発生する焼酎粕と芋かすをメタン発酵させ、発生したバイオガスを焼酎製造工程の燃料として利用。さらに余ったガスで発電し、九州電力に売電しています。

こうした取り組みは「地球環境大賞2014年」を受賞。今後も各地でのバイオガス発電所建設を期待したいところですが、首都圏では環境問題や清掃組合との調整など、課題が多いそうです。

市議会に陳情。「温暖化防止」を！

地球温暖化防止の高まりから、三多摩自治体の議会にも「再生可能エネルギーの増進」陳情が市民から出され、羽村の６月市議会でも審議されました。

陳情書

「エネルギー基本計画における再生可能エネルギー電力の割合を高めることを求める意見書」

（意見書は衆参議院・政府あて提出）

（要旨）

①第６次エネルギー基本計画における2030年度の再生可能エネルギー電力目標を60%、2050年度に100%を目指すこと。

②全ての原子力発電所を停止し、廃炉に向けた計画をする。また、石炭火力発電は段階的に2050年までに廃止する計画をする。

③脱炭素社会に向け、再生可能エネルギーを強力に推進する政策転換を進めること。

審議結果は趣旨採択で、「陳情は理解できるが、原子力発電の停止は難しい」と。いわば「聞き置く」という結果でした。

エネルギー革命が地球を変えてきた

菅総理は「温室効果ガス排出ゼロのカーボンニュートラルで、2050年までに脱炭素社会を実現」と宣言。太陽光、風力、水力、バイオガス発電などの再生可能エネルギーや、原子力発電で脱炭素社会を実現というが、具体性がありません。

人類は長いこと、太陽光と二酸化炭素による光合成で育った植物（木や草など）をエネルギー源にしてきました。18世紀の産業革命で石炭が使われるようになり、20世紀には石油が主役になるとプラスチックや合成繊維が登場。これに原子力発電が加わり核廃棄物の処理が問題になった。私たちが享受する豊かな生活が地球を汚し続けています。

フォーク歌手の岡林信康さんがコロナ禍の中、新曲「復活の朝」で歌っています。

♪ 青空が戻り、海は透き通り、人はいない、地球は光る

～　昨日、そんな夢を見た ♪

CO2とは？ 排出実質ゼロとは？ カーボンニュートラルとは？

- 石炭などカーボンの元素記号C、酸素はO_2。燃やすとCO_2（二酸化炭素）が発生する。
- CO_2は空気中に0.03%存在し、植物はこのCO_2を吸収して光合成をする。
- 石炭・石油などで排出したCO_2を、植物や森林保全で吸収することで、実質ゼロを目指す。
- 地球温暖化を防ぐため、パリ協定では気温上昇を産業革命以前から2℃以内を目標とする。
- 地球が温暖化ガスで包まれ熱気がこもる。気温が4℃上がると動植物は絶滅の危機という。