

小川や用水路で発電機を使い、水の流れから電力を取り出すマイクロ水力発電の活用方法を、元企業経営者やメーカーO.B.らのNPO「中小企業サポート隊」(大阪府八尾市、浜田典弥理事長)が探っている。先月、初の実証実験にこぎ着け、街路灯に使える電力を発電した。全国的な電力不足の中、マイクロ水力発電に対する関心は各地で高まっており、エネルギーを「地産地消」する取り組みとして注目される。

【吉田卓矢】

マイクロ水力発電

一般的にマイクロ水力を計測し、地図に記載。発電は発電出力が1000キロワット以下と定義される。クリーンエネルギーとして注目を浴びるが、普及には採算性などが課題だ。

同NPOのメンバーが「地域でどれくらい利用できるか調べよう」と昨年7月、導入に向け始動。約5カ月かけて、八尾市と羽曳野市を調査し、川から分岐した用水路の詳細な地図を作製した。その結果、1月は水量から約50地点で水の流量が少ないことも影響して

水路から回る街の灯

変換効率は28〜34%にとどまった。最大出力は10〜21ワットと、蛍光灯や電球をともし程度だが、街路灯には十分使える電力だという。

今回使った発電機は、直径約1.5メートルの水車で発電する方式で、持ち運びで活躍を考えたい」と話

環境省の10年度の調査では、国内の河川や農業用水路に数おきに置き

八尾のNPO 実証実験に成功



用水路を最大限活用すると、100キロワット未満の発電設備で計約30万キロワットを発電できる可能性がある。マイクロ水力発電自体の設置数や発電出力は不明だが、岐阜県のNPOが出力最大10ワット程度の装置を11年8月に発売したところ、学校や自治体から問い合わせが相次ぎ、約200個を売り上げたという。

大阪府羽曳野市内の用水路でマイクロ水力発電の実験をする中小企業サポート隊のメンバー―先月19日、同隊提供