

新エネルギー地中熱利用で CO₂削減25%に挑戦

ACTIVE KUMIAI



地熱を取り出すための
ヒートポンプ設備と萩原理事長

山梨県地質調査事業協同組合（萩原利男理事長・組合員6社）では、組合が事業主体となつて甲斐市やNPO法人などと「山梨県地中熱

利用推進協議会」を組織し、国土交通省の補助金を受けて地中熱の利用実験を進めている。

実験では、通常の灯油ボイラーで暖房したビニールハウスと地熱を利用して暖めたビニールハウスのそれぞれでトマトを栽培し、山梨県総合技術センター（農業試験場）の協力を得て生育状況の比較を行い、地熱利用システムの実用化の研究を行っている。地熱利用のビニールハウスでは、地下100メートルまで掘り下げた直径150センチの3本のボーリング井戸に通したパイプからヒートポンプにより熱を取り出し、熱交換器の暖房装置により温水として45℃にして循環させ空気を14℃、地中50センチに埋め込んだ温水パイプにより土壌を16〜20℃まで暖めることができ、地熱利用をしたトマトの方が生育状況が優れているとの効果が出つつある。また、1月7日からは実ったトマトを地元の農産物直売所に出荷も始めている。

萩原理事長は、「これまでの実験結果では、燃料コストはボイラーを利用した場合の半分程度ですみ、CO₂も65%削減が見込まれる。今後の実験と研究によりボーリングやヒートポンプ設置にかかる初期投資を5〜6年で償却できるまでコストダウンを図りたい。

地熱はどこにでもあり1年中安定してエネルギーが取り出せることから、初期投資の費用を削減できれば個人住宅の冷暖房・給湯システムとして利用できる。

鳩山総理が提案している我が国のCO₂の25%削減のためには、非常に有効なエネルギーシステムになると期待できる。」と語ってくれた。



ビニールハウスの中で生育中のトマト