

5 新エネルギー活用型周年農業実証事業で整備した 施設機能の不具合について

農林政策課

新エネルギー活用型周年農業実証事業で整備した揚水施設等に不具合が生じたため、現在、原因究明に向けた詳細調査を実施しており、調査結果を踏まえ、必要な対策を講じる。

1 各経営体の状況

経営体名	営農計画	状況
互大農事(有)	(品目) 菌床しいたけ等 (施設) 100坪×3棟	○ 昨年12月中旬、熱交換器に目詰まりが発生し、地下水熱ヒートポンプが停止。 ○ 現在、フィルターをこまめに洗浄しながら、補助暖房を併用して室内温度の確保に努めている。 (不具合の井戸：1本/1本)
佐々木善明	(品目) ダリア (施設) 100坪×5棟	○ 昨年12月下旬から、週1回だったフィルターの洗浄が日1回に増加。 ○ 現在、フィルターをこまめに洗浄しながら、補助暖房を併用して室内温度の確保に努めている。 (不具合の井戸：2本/3本)
(株)アグリうわの	(品目) 各種野菜 (施設) 100坪×13棟	○ 現時点で大きなトラブルには至っておらず、地下水熱ヒートポンプは稼働中。 (不具合の井戸：1本/3本)
マッシュ・ファミリー(有)	(品目) 白神あわび茸 (施設) 1棟 954㎡	○ 1月中旬、フィルターの目詰まりにより地下水熱ヒートポンプが停止。 ○ 現在、水中ポンプを洗浄中で、予備暖房により室内温度の確保に努めている。 (不具合の井戸：1本/1本)

2 対応状況

(1) 原因等の調査

ア 緊急調査

- 地下水量の減少や水質悪化により不具合が生じた可能性があるため、1月10日より地下水の水位等の調査を実施したが、水量の減少などは認められなかった。

イ 詳細調査

- 1月23日から当地の地質や水量・水質等に関する詳細な調査を実施しており、中間報告では目詰まりの原因は酸化鉄であり、地下水に含まれる高濃度の鉄分と鉄バクテリアの相乗作用で大量に生成された可能性が指摘された。
- また、鉄バクテリアを抑制するため、より鉄分濃度の低い地層から取水することや、定期的なメンテナンスを欠かさないことなどが対策として示された。

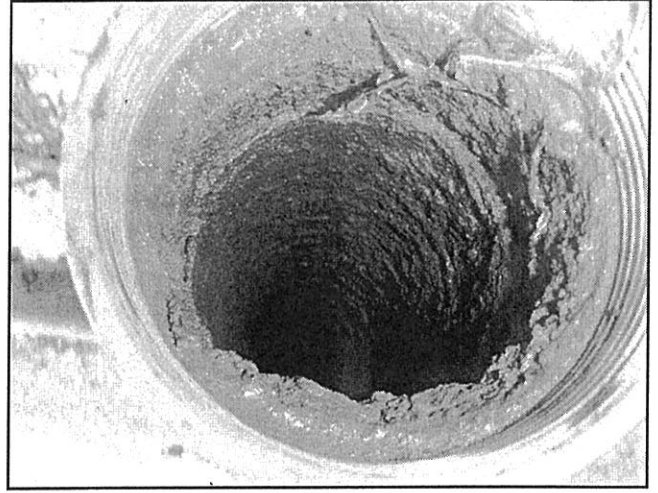
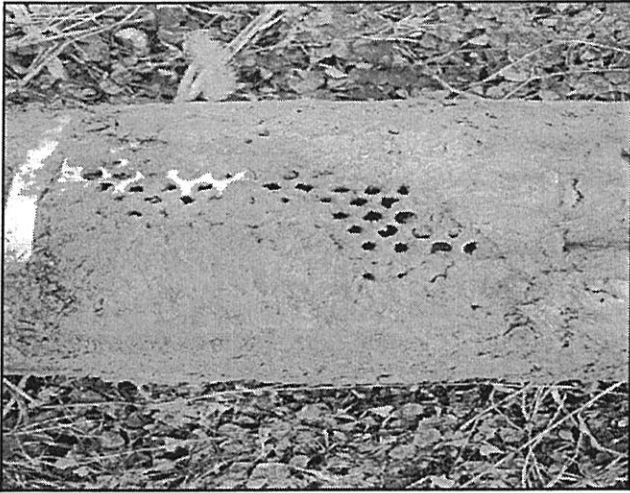
(2) 緊急対策の実施

1月23日より、地下水熱ヒートポンプの当面の稼働を確保するため、井戸等に着した沈殿物の洗浄を実施しているほか、パイプハウスの室温を維持するため、補助暖房機を導入した。

(3) 今後の対応

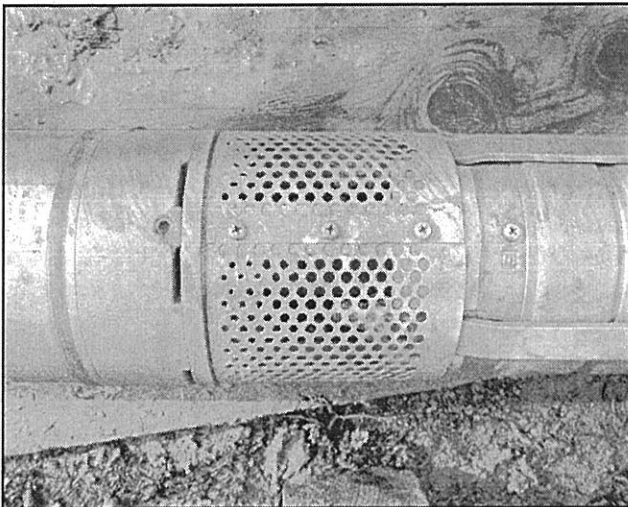
できるだけ早期に施設機能の回復を図るため、井戸の改修などの予算を今議会に追加提案する。

【参 考】 井戸内部の水中ポンプの状況



目詰まりを起こしている水中ポンプ

〔 水中ポンプに赤褐色の沈殿物が大量に付着 〕 〔 管内部にも沈殿物が大量に付着 〕



正常に稼働している水中ポンプ



沈殿物を洗浄した後の水中ポンプ

〔 水中ポンプ全体に赤褐色の沈殿物が薄い膜状に付着するも、固形物の付着は見られず 〕

新エネルギー活用型周年農業実証事業 施設配置図

