

持続可能な社会に向けて：ビジターセンターの雪室冷却システム

裏磐梯ビジターセンターでは、裏磐梯の湖、湖沼、湿地や、この地域に生息している野生生物の情報を提供しています。ビジターセンターは、持続可能な冷却・加熱システムを使用して環境への影響を減らしています。ビジターセンターでは、夏には、冬の再生可能な資源である雪を使用した伝統的な冷却システムを使用しています。冬には、ビジターセンターの真向かいにある遮断された雪保管室、雪室の中に雪が集められ積み上げられます。暖かい空気がビジターセンターの通気口から建物の枠組みにある配管システムを通じて送られます。その空気は地下に行き、最大 180 トンの雪が圧縮され保管される雪室に送られます。

雪が溶けるとその水は保管室の下に集まり、周りの冷気がビジターセンターに戻されます。この環境に優しい冷却システムは、センターの壁の塗装に珪藻土を使用するなど他の持続可能な機能によって補完されています。プランクトンの化石から作られたこの吸収性のある粘土状の素材は、空気中の湿気を吸収することで湿度を調整します。

寒冷地に住む日本のコミュニティは食料の保存を目的として雪と氷の自然特性を長い間利用してきました。天然冷蔵庫として雪室を使用することは江戸時代（1603 年-1867 年）に普及したと考えられており、日本の高山地域では今もなおエネルギー効率の高い冷蔵保存に使用されています。