

米沢市 SDGs「わたしのなせばなる」を紹介します

企業・団体名 有限会社 登府屋旅館

代表者氏名 遠藤 直人

関係する SDGs の目標（ゴール）に○を書いてください。（複数選択可）

①貧困		②飢餓		③保健		④教育		⑤ジェンダー		⑥水・衛生	
											
⑦エネルギー	○	⑧経済成長・雇用	○	⑨インフラ・産業化・イノベーション	○	⑩不平等		⑪持続可能な都市		⑫持続可能な生産と消費	
											
⑬気候変動		⑭海洋資源		⑮陸上資源		⑯平和		⑰実施手段			
											

取組のタイトル

捨てていた温泉熱を活かして石油ゼロに！

取組の説明

※SDGs の各ゴールの達成にどのように貢献するかなどを記載してください。

※欄が不足する場合や写真・画像がある場合は任意様式（A4タテ）で提出してください。

まず、鈴の宿 登府屋旅館のお風呂は「源泉100%掛け流し」です。
SDGs 的な意味を紐解きますと…。

SDGs #1 加水していない

源泉が100%ということは、「水道水を使っていない」ということ。

小野川温泉に昔からある源泉は、80度。

当然、熱くて入れません。
そう簡単には冷えません。

昔は、80度の源泉に水道水を加水して湯はりしていました。
つまり、水道水を多量に使っていました。

平成20年、新たな源泉を掘削。
35度でした。

実は、これが奇跡の温度。
温泉は、25度以上でないと温泉と名乗れません。
それでいて、湯船の42度より低い温度。

つまり、80度と35度を混ぜれば、ちょうどいい温度の湯はりができます。
水道水を一切使わずに。

加水していない＝すでに常に節水、なのです。

SDGs #2 加温していない

温泉と名乗るには、25度以上。

これが日本のルールです。

すると25から40度の温泉もありえます。

温泉と名乗れますが、入浴するには温度が低いタイプです。

入浴に適した温度にするために「加温しなければなりません」。

加温する＝エネルギーを使う。

石油や薪など、何らかの方法で加熱します。

当然、二酸化炭素も排出します。

つまり、加温していない＝二酸化炭素を排出していない、なのです。

SDGs #3 温泉を熱源としたヒートポンプを活用

SDGs #4 温泉熱で給湯

SDGs #5 温泉熱で暖房

SDGs #6 12年間、石油を使用していない

SDGs #7 12年間、二酸化炭素を排出していない

2010年、登府屋旅館では、それまで使っていたボイラーと冷温水発生器を撤去し、ヒートポンプに一元化しました。

きっかけは、違和感。

お風呂に行けば、源泉100%掛け流しで、42度の温泉がずっと流れていました。

ボイラー室に行けば、石油を燃やして水道水を温め、給湯やシャワーで使っていました。

自然由来の熱を捨てながら、石油を燃やして熱を作る。

この矛盾を解決すべく、廃湯を熱源とするヒートポンプを設置しました。

42度の温泉を貯めて、熱交換して、ヒートポンプで熱を増幅します。

ヒートポンプにより、42度から60度を作れます。

自然由来の温泉をフル活用し、年間29t使っていた石油をゼロにできました。

二酸化炭素も年間58t削減しています。

2010年からはじめて、すでに12年が経過しています。

石油 29t × 12年分

二酸化炭素 58t × 12年分

実は、SDGsが叫ばれるより前から、SDGsでした。

SDGs #8 温泉を守りつづけている

もしも、人間が火を扱えないとしたら？

何かを燃やさずに暖を取ろうとしたら、自然界には「太陽光」と「温泉」くらいしかありません。マグマもありますが、暖を取るには難しそうですから。

そう考えると、気象を気にせず気軽に扱える温泉は、最強の熱。

小野川温泉では、834年からずっと温泉が湧きつづけています。永遠に続く自然現象のように思われますが、維持するには人の知恵が必要です。

温泉は、掘りすぎたら枯れることもあります。適度に使うのが、温泉維持のコツ。

また、小野川温泉でも河川工事による温泉の危機がありました。川をコンクリート化して、安全にするという話。

水源である川にフタをしては、地中に浸透する水が減り、温泉が出なくなる恐れがあります。この工事は、地元の反対により、工法を見直すことになりました。

温泉が湧き続ける環境を守ることもまた SDGs。
小野川温泉では、陸の豊かさを守りつづけています。

SDGs #9 シャワーヘッドで節水

当館のシャワーヘッドは、すべて節水シャワーヘッドに切り替えています。水量を減らしながらも、快適にシャワーできます。

SDGs #10 カランで節水

当館のシャワーヘッドは、すべて節水カラン。時間により、自動で止まります。水の出しっ放しを防ぎ、節水につながります。

お風呂だけでもさまざまな SDGs があります。

他にもいろいろございますが、文字数の都合もありますので、今回はここまで。続きは、登府屋旅館の公式ブログをご覧ください。

