

335 被災者にシャワーを！組立式シャワーの開発

取組主体	法人番号	事業者の種類（業種）	実施地域
株式会社タニモト	9120901024639	その他防災関連事業者 （製造業）	大阪府

1 取組の概要

組立式コインシャワーの開発・販売

- 平成7年の阪神・淡路大震災では、食料・毛布・衣服等様々な救援物資が全国から送られたものの、トイレや風呂は不足したため同社はユニット式シャワーを神戸市に寄付し、避難所等に設置した。
- ユニット式シャワーは、建物施設に付帯するシャワー設備に比べて水や熱源が節約でき、プライバシーも守られるため、被災者に好評だったが、大型トラックでの搬入が必要なため、建物の倒壊現場等で搬入できない、あるいは搬入に時間を要する等の課題があった。
- 株式会社タニモトは、組立式のコインシャワーを開発・販売している。同製品は、現地で簡単に組み立てることができる。このため、災害時の備蓄設備として備蓄できるほか、従来のユニット設備では運び込みが困難な場所であっても搬入できる。



▲組立式コインシャワー

2 取組の特徴（特色、はじめたきっかけ、狙い、工夫した点、苦労した点）

被災地でも運び込みやすい可搬性を重視した組立式シャワー

- 搬入がネックとなった教訓を生かし、同社では簡単に持ち運びができ、設営の場所を選ばず燃料が途絶えた場所でも使用できる組立式コインシャワーを開発した。
- 大人3、4人で持ち運ぶことができるよう、一般に使用されている繊維強化プラスチックに比べて、軽量の部材を採用するとともに、収納時は、軽トラックでも運搬できるサイズとした。
- また、可搬性と機動性を重視し、シャワーユニットの部品はすべて本体内に収納できるようにし、組立に工具は必要なく、要する時間も約15分程度となるよう工夫した。



▲収納時の同製品

避難所での利用を念頭においた設計

- 避難所での利用を想定し、利用人数から必要な水量を計算できるよう、毎分の出湯量を9ℓと一定とした。また、排水はトイレ水洗等に二次利用もできる。

- 温水のボイラーの熱源は入手のしやすい灯油を利用するため、燃料の確保が容易である。このように、災害時等の活用を前提とした設計となるよう工夫した。
- 同製品はコイン式シャワーではあるが、専用メダルで使用することも可能であり、避難者も平等に使用することが出来る他、シャワー内部のスイッチを切り替える事でメダル無しでも使用ができる。



▲石巻市での設置状況

被災地で設置した実績

- 新潟県中越地震では、被災地に3台設置した実績がある。また、東日本大震災では、石巻市に5台設置され、世界中のボランティアに利用された。

3 取組の平時における利活用の状況

- 同製品は、海水浴場や野外イベント、消防・自衛隊等の野外訓練時に利用されており、使用に係る要望や改善の余地等についての情報を得るようにしている。

4 取組の国土強靱化の推進への効果

- 同製品は、過去の災害時に活用され、その教訓を基に製品を改善し、災害時の現場環境を配慮した設計になっている。同製品は、平時のみならず有事における避難者及び支援者にとって重要なライフラインとして機能することが期待される。

5 防災・減災以外の効果

- 同製品が認知され、被災地での設営が増えることにより、現地のニーズを直接把握する機会が増加した。これにより、車椅子でも使用できる簡易シャワーや、太陽光発電機を活用した給湯装置の開発等つながり、同社の製品ラインナップの充実につながっている。

6 現状の課題・今後の展開など

- 同社は、災害時だけでなく、平時における野外レジャーにおいても活用してもらえるように、さらなる広報活動を展開する予定である。

7 周囲の声

- シャワーがこんなに暖かいとは、もっと寒いものと思っていた。(新潟中越地震の被災者)
- 10室のシャワーを1台のボイラーで運転でき、専門的な知識も許可も不要で燃料消費も少なく安全で経済的である。(NPO)