

1. 研究目的

東日本大震災で、多くの方が家を失い、食糧物資不足や電気や水道が止まったことで、日常生活のほとんどの機能に支障が出た。避難所での不自由な生活のなかでも、少しでも人間らしく、希望を持った日々を送っていただけるような道具を提案する事を目的とする。

2. 調査と分析

テレビや新聞から得られる情報だけではなく、実際の体験談を転載した被災者の方のブログを読み、そこから被災者が抱えた問題や本当に必要としているものを調査した。

そこで明らかとなったのは次の点である。

- ・赤ちゃんのお尻を十分に拭えず、かぶれてしまった。
- ・水もお湯を沸かす道具もなかったために、支援物資のカップ麺を食べる事ができなかった。
- ・給水車が到着するまで朝露を集めて飲料水を確保していた。
- ・寒くて湯たんぽを使いたかったが、水と燃料がもったいなくて我慢した。

これらの体験談から、何をするにも最低限の水が必要であること、寒いときに限らず暖められるものは重宝されることが分かった。

3. コンセプトの立案

「公共サービスの停止時、手軽に飲料水・沸騰水を確保できる道具」

安全な水があれば、飲料する事はもちろん、食べ物を調理したり衣類を洗ったりすることができる。また、お湯があれば身体を拭え、即席麺を食べることができる。飲料水・沸騰水があれば生きるために必要最低限の事はできると考えた。

4. デザイン展開

いざという時に災害グッズが物置にしまったままになっていては、どんなに便利な道具でも機能できない。災害時に限らず様々な場面で使用できる道具ならば、使用者も扱いやすい上にいざという時にその存在をすぐに思い出せる。そこで、キャンプや登山などのアウトドア用品としても使用できる持ち運びしやすい道具とする。

構造としては、汚れた水を入れると浄水器を通り、

そのまま綺麗になった水を加熱できるという仕組みにする。浄水器は「スーパーデリオス」の技術を採用する。また、火が使えない事を前提としているため、湯沸かしは火ではなく水で発熱する「モーリアンヒートパック」の技術を採用する。

浄水器と湯沸かし器を分解できるようにした理由は以下の2つである。

- ・各々の目的に合わせて使用できるようにした。
災害時に必要となるものは状況によって異なる。安全な水はあるが暖をとるものがないかもしれない。道具は揃っているのに飲料水がないのかもしれない。その時々状況に合わせて使い分けられるようにした。
- ・収納性の向上
また、持ち運びのしやすい形として円柱を採用し、敢えて取手は付けずに滑り止めの素材を付けた。浄水器のほうが湯沸かし器より一回り大きくなっているため、湯沸かし器が浄水器にすっぽりと収めて収納性を向上した。

5. 完成図



6. 結論

目的である飲料水・沸騰水の確保はおおむね達成できた。しかし、検証を重ねた上で問題点が浮かび上がった。女性の小さな手では持ちにくい、という意見があり、これは収納性を重視しすぎた結果だと考える。熱湯による火傷を防ぐためにも持ちやすさ、注ぎやすさを重視し、取手を付けることはやはり必要だったようだ。また、使い方が分かりにくいという指摘もあった。したがって改善点は以下の点である。

- ・収納性と持ち易さを兼ねそろえた取手をつける。
- ・使い方が見て分かるよう工夫すること。

文献

- [1] <http://www.srch.net/heat-pack/> (Jan.2003)
- [2] <http://delios.net/jp/index.php> (Jan.2003)

