

## 1. 研究目的

女性にとってはトイレが死活問題であり、避難所でのトイレ環境の悪さにより、健康被害や、犯罪が多数あり、問題が多く取り上げられた。そこで女性にしかない問題を解決し、これから起こりうる震災の避難生活に備えられないかと思ひ研究することにした。

## 2. 調査と分析

1. 実際に避難所で使われていたトイレは、布だけで仕切っただけのもの、マンホールに足場をつけただけのもの、土を掘っただけのもの、体育館内にダンボールで囲いを作っただけのものもあった。また、仮設トイレは外に設置することが多く、置き方、場所、物により、プライバシー問題、犯罪もあり安心して使用できない。種類によっては段差などがあり使用しにくい。

2. 特に女性は、音漏れ、においなど環境の悪さにより、トイレを敬遠してしまうことから健康被害が多く見られたということがわかった。処理も追いつかずトイレの状態は不衛生であった。

3. 避難所は常にトイレ不足だった。原因としては男性の方が女性よりトイレの時間が短い、男性より女性の利用数が多い、女性にしかない身体的問題がある。トイレが断水などにより使えず、さらに仮設トイレの設置が遅いことが分かった。

## 3. コンセプトの立案

「女性目線の仮設トイレ」

1. プライバシーの確保
2. 音やにおい・清潔に配慮
3. 収納・設置

## 4. デザイン展開

〈室内設置型〉

今までは外に設置するものが多く、安全、プライバシーを確保するため、室内向けの仮設トイレを考えた。形は配置しやすく、数多く置けるようにするため、組みやすい幾何学的な図形をいくつか考え検討した。その結果、収まりよく少ない面積で色々な配置の組み合わせが考えられる三角形を採用した。三角形にすることで、周りの視線が気にならないように入出りできるようドア位置を配置で遮ることが出来る。(図 1)

〈二重構造の壁と密閉形〉

女性が気にする音やにおいの解決策として、音を防ぐために二重窓の効果を利用し、壁を二重にした。(図 2) またしっかりした屋根をつけることで音漏れを防いだ。においの対策としては、密閉し、自然換気を利用することで臭いを上に集め、換気ダクトで外に放出。清潔感を保つために、素材を掃除がしやすく、耐水性があり、繰り返しの利用に堪えるプラスチックダンボールを採用。

〈折りたたみ収納・簡単に設置〉

簡単に設置でき、収納が出来るようにするため、一つ一つのパーツを組み立てていくのではなく、展開図のように一枚に繋がったユニットを広げて建てるだけになるよう設計した。(図 3)

## 5. 完成図



図 1. 配置例

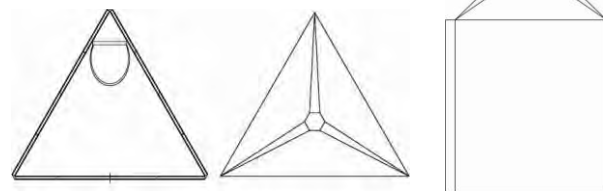


図 2. 平面図

図 3. 展開図

## 6. 結論

仮設トイレの空間自体は良いという意見もあったが、避難者スペースに置かれるのは嫌、何かトイレ自体を囲むものが欲しい、また素材に不安が残り、防音が一番気になるという意見があった。空間の確保と数の設置は出来たが、防音・においの面ではまだ課題が残ってしまった。

## 文献

- ・『災害と女性』情報ネットワーク,  
<http://homepage2.nifty.com/bousai/>
- ・災害時における女性のニーズ調査,  
[www.bousai.go.jp/jishin/chubou/toshibu\\_jishin/6/1.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/toshibu_jishin/6/1.pdf)