

紙管と布による カーテン式間仕切り

東京都世田谷区
特定非営利活動法人ボランティア・アーキテクト・ネットワーク
事務局長 原野 泰典



1 はじめに

長期化する避難所運営では、開放的な空間で避難者の健康状態を確認し、換気・清掃による衛生環境を保つ一方で、プライバシーの確保に配慮した空間も必要とされます。ここでは長期化する避難所生活の際に多く利用される「紙の間仕切りシステム」を紹介します。この間仕切りシステムは、カーテンのように仕切りを開閉できるので、カーテンを開けていれば避難所内を見通すことができ、換気や清掃ができます。また、着替える時や就寝時にはカーテンを閉めることで必要なプライバシーを得ることができます。

2 紙の間仕切りシステムについて

「紙の間仕切りシステム」は、穴のあいた紙管（再生紙でできた管）に別の紙管を差し込むことで柱や梁といったフレームを作り、梁には布を掛けて、カーテンのように開閉できる間仕切りです。1ユニットはおよそ2m四方で二畳ほどの広さになります。梁用の紙管を連結することで碁盤目状（グリッド状）に拡張でき、無駄なスペースを生むことなく避難所内を区画することができます。梁に掛けるカーテン布の位置を変えるだけで、世帯ごとの人数に合わせたスペースを提供することができます。組み立ては容易で、はじめてのボランティアでも避難している人でも間仕切りの設営に参加することができます。紙管が製造できる工場は日本各地にあり、短時間で大量に生産ができることからストックの必要がなく、

発災後に製造を開始しても数日以内に避難所へ提供することができます。



紙の間仕切りシステム

3 これまでの実績

新潟県中越地震（2004年）から間仕切りの提供を開始しました。その後何度かの改良を経て、東日本大震災の際に現在のカーテンタイプの形になりました。東日本大震災では、まず避難所で実際のサンプルを見てもらい、要望を少しずつ吸い上げながら設置を続けた結果、約4か月の期間で50か所の避難所に1,795ユニットの間仕切りを提供しました。これらの活動により間仕切りシステムの認知度が上がったことから、熊本地震（2016年）では1か月半ほどの期間で、37か所の避難所に1,989ユニットの間仕切りを提供しました。その後、2018年には、西日本豪雨災害（平成30年7月豪雨）で1,238ユニット、北海道胆振東部地震の際に357ユニットの間仕切りを提供しています。2019年は、令和元年8月九州北部豪雨、令和元年台風第15号の被害による避難所へ設置を行いました。他に、平成24年7月九州北部豪雨（2012年）の土砂崩れ災害、

広島土砂崩れ災害（2014年）、イタリア中部地震（2016年）でも同様の活動を行いました。



北海道胆振東部地震における間仕切り設置

■紙の間仕切りシステム設置一覧■

年	災害の名称	設置避難所数	設置ユニット数
2004	新潟県中越地震	3	3
2005	福岡県西方沖地震	1	1
2011	東日本大震災	50	1,795
2012	平成24年7月九州北部豪雨	1	20
2013	伊豆大島土砂崩れ災害	1	2
2014	広島土砂崩れ災害	5	38
2016	熊本地震	37	1,989
2016	イタリア中部地震	1	50
2017	平成29年7月九州北部豪雨	2	15
2018	大阪府北部地震	6	40
2018	西日本豪雨（平成30年7月豪雨）	25	1,238
2018	北海道胆振東部地震	9	357
2019	令和元年8月九州北部豪雨	2	50
2019	令和元年台風第15号	1	50

※1ユニットは2m×2m

4 災害時の協定と防災訓練

東日本大震災では、避難している人から設置の要望があっても管理側で見たことが

ないという理由で断られることも多く、理解を得るために時間がかかりました。そのことから、災害が発生したときにいち早く対応ができるように災害時の協定を自治体と結んでいます。これまでに大阪府や福岡県など計6府県と締結したほか、多くの市町村や区と締結しています。また、この間仕切りを普及するために防災訓練にも参加し、実際に組み立ててもらった体験をしています。2017年に年間17回、2018年には25回の防災訓練に参加しました。



防災訓練への参加

5 おわりに

災害時に避難所の管理者と話をする、「数日のうちに避難所を解消させる」ので、このような間仕切りの導入は検討していないという声を聞きます。しかしながら、被害の規模やライフラインの復旧の遅れなどにより、当初見込んだ期間内では思うように解消できず、遅れてからこの間仕切り設置の依頼をするケースが多いようです。たとえ短い期間でも、避難所生活でのストレスを軽減するために、この「紙の間仕切りシステム」の普及を図ることができればと思います。