

日本の独自規格のトレーラーハウスの開発

○土屋 真^{*1)}

■キーワード 災害支援、トレーラーハウス、移動式インフラ

1. 日本の都市スケールにあったトレーラーハウスの規格の開発
2. **トレーラーハウス供給システムの構築**
3. トレーラーハウス連結システムの開発

■研究の背景

東日本大震災の住居支援に関しては、既存の仮設住宅方式の他にさまざまな試みがなされた。これは被害があまりにも広範囲だったために、既存の仮設住宅供給方式では、すべてをカバーできなかったためである。具体的には、木造のログハウスを利用した仮設住宅や、仮設住宅団地に建設されたコミュニティー施設、トレーラーハウスを使った災害支援のソリューションが見られた。筆者は中でもトレーラーハウスを用いた災害支援の方法に注目し、研究を行ってきた。

これまでの筆者の取り組みとしては、二階建てに展開可能なトレーラーハウス（図1）のデザインを行った。規格としては、幅2.5m、長さ8m、高さ（二階折りたたみ時）3.8mで、運搬時には二階部分を折りたたみ、設置時には折りたたんだ二階部分を展開するものである。本トレーラーハウスの用途は、図2のようなことを想定している。本研究では、日本の都市スケールにあった、さらにコンパクトなトレーラーハウスのデザインを考える。



図1. トレーラーハウスのプロトタイプ

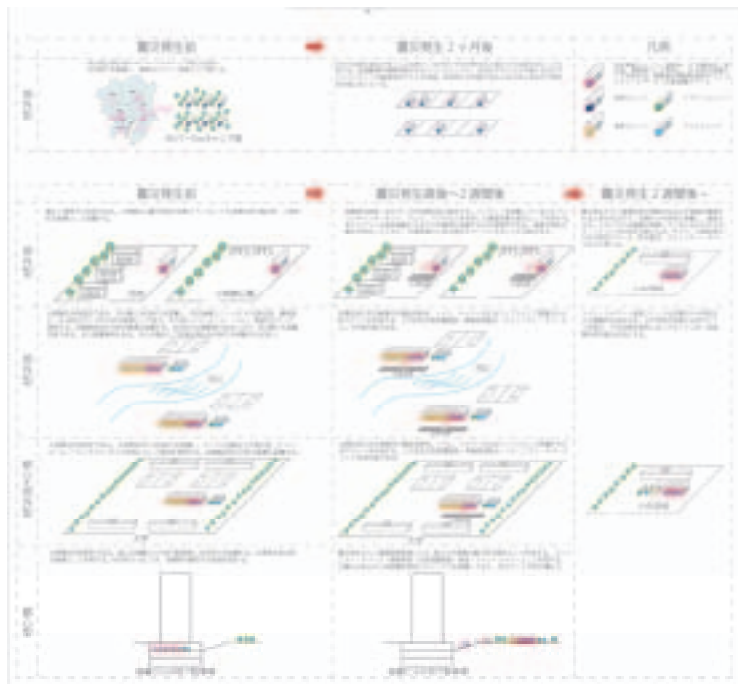


図2. トレーラーハウスの使用想定

■日本の都市スケールにあったトレーラーハウスの規格

プロトタイプとして製作したトレーラーハウスでは東京の道路でも主な幹線道路などの広い道路なら運搬可能であるが、狭い道などを運搬するのは難しい。また一般に普及させるには、専用の牽引車両ではなく、軽乗用車などで気軽に運搬可能なものをデザインする必要があると考えた。

そのために設計するモジュールには日本の伝統モジュールである尺寸法による基本グリッドを使用することにした。大きさは3～4畳程度の茶室サイズで住宅の離れとしても使用できる想定とする。また重量は750kg以下に抑えることを大前提とした。この重量を越えると牽引免許が必要になるばかりでなく、軽乗用車での牽引が難しくなる。

また普及させるにあたっては行政による購入費用の補助の仕組みや災害時に避難場所として使用するシステムを構築する。また用途も多様化し、それぞれが連結することでより多くの用途、多くの人々を受け入れることが可能になるような連結システムについても考案する。

*1) 首都大学東京