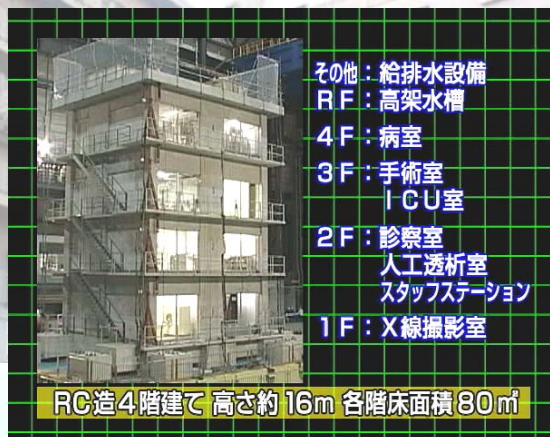


# 「大地震、そのとき病院は・・・」

1995年の兵庫県南部地震では、多くの病院も被災し、病院としての機能を失いました。近い将来発生するといわれている首都直下型や海溝型の大地震では、それをも遥かに凌ぐ被害が予想されています。その被害を少しでも減らすために、大地震時に病院で何が起きるのかを検証した実験の映像です。



- 医療現場における被災状況を耐震構造や免震構造といった様々な角度からシミュレーションして紹介しています。
- 日常、埋もれがちな防災意識の再確認や、地震対策向上の啓発活動にご活用ください。

本DVDは、希望者に無償配布しております。ご希望の方は、末尾の申込用紙に記載の上、返送用に140円分の切手を同封のうえ郵送にてお申し込みください。

# あなたの病院は “大地震”の時にも機能するか？

## ■ なぜ病院なの？

もし大地震が起きたら、たくさんの方が家を失い、たくさんの方がケガをします。また、地震の後の長期間の避難生活では病気になる人もたくさん出てきますし、地震が起きる前から病気だった人もいます。その多くの人たちが地震の後に、病院で治療を受ける必要が出てきます。

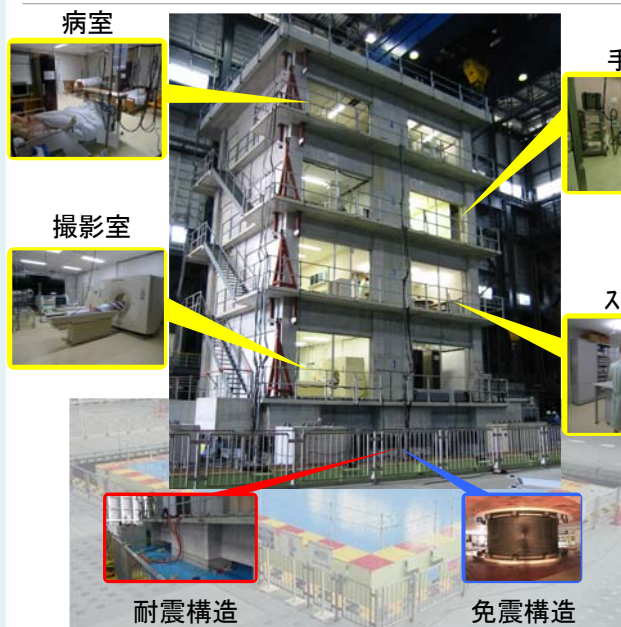
実際に、阪神・淡路大震災（1995年兵庫県南部地震）の時には、地震発生日から7日間で、兵庫県内に患者さんが約15万人いました。しかし、兵庫県内の222の病院のうち、191の病院が何らかの被害を受け、15病院が全半壊等により診察することができませんでした。

地震の時でも多くの患者さんを治療するために、病院が病院として機能する必要があるのです。



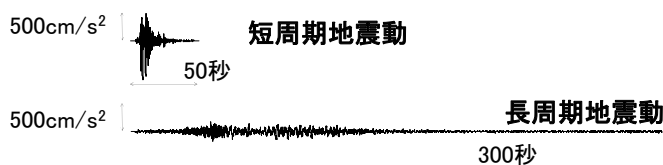
1995年兵庫県南部地震の時の被害写真

## ■ 病院の実験って？



Eーディフェンスの上に、実際とほぼ同じ機能を持った病院の試験体を建てて、大地震で揺らしてみました。試験体は、現在ある多くの病院と同様の耐震構造（建物を強く造る建て方）と、最近増えている免震構造（地震の揺れを建物に伝えないよう建物と地面の間にやわらかいバネまたはコロのような装置（免震装置）を組み込んだ建て方）で建設しました。試験体の中には、手術室、病室、集中治療室（ICU）、放射線撮影室などの部屋を再現しています。

地震で揺らしたときに病院でどんな被害が起きるかを詳しく観察しました。



## ■ どんなことがわかったの？

### 耐震構造では？

耐震構造の病院に短周期地震動（大きくガタガタする揺れ）が襲うと、室内のほとんどすべての医療機器が移動し、棚の中にあつた薬等が散乱するなど大きな被害が確認されました。

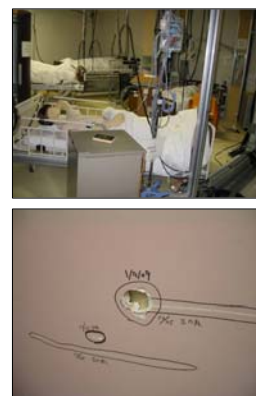
本当の地震に襲われたら多くの病院がすぐに多くの患者を受け入れるのが困難であることが予想されます。



### 免震構造では？

免震構造の病院に長周期地震動（ゆっくりゆらゆらする揺れ）が襲うと、キャスター付き機器が室内を走り回り、周りの多くのものに衝突し破損する被害が確認されました。

地震に強い免震構造でも、固定などの対策を怠ると思わぬ被害が発生することが予想されます。



■ 実験参画機関：国立保健医療科学院、東京農工大学、京都大学

■ 実験協力機関：株式会社アルダック、株式会社イトーキ、エア・ウォーター防災株式会社、大阪大学、株式会社岡村製作所、川崎エンジニアリング株式会社、摂津金属工業株式会社、攝陽工業株式会社、株式会社セントラルユニ、株式会社竹中工務店、国立天文台、東レ・メディカル株式会社、ニプロ株式会社、株式会社日本シューター、パラマウントベッド株式会社、株式会社ブリヂストン、文化シャッター株式会社、美和医療電機株式会社、有限責任中間法人JISART