

6

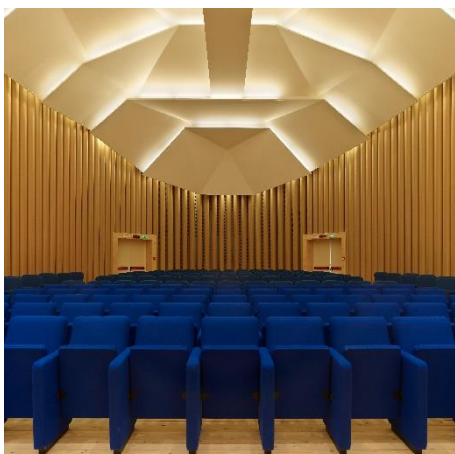
かみ けんちく
紙の建築

難しさ ★★

分野 建築学, 災害復興学

読む前に

1. 「紙のコンサートホール」や「紙の教会」と聞くと、どんな建物をイメージしますか。
2. 紙は何から作られるか、知っていますか。「再生紙」はどうですか。



写真① 紙のコンサートホール
© Didier Boy de la Tour



写真② クライストチャーチ大聖堂 (仮設)
© Bridgit Anderson

写真①②提供：坂茂建築設計

新しい言葉

けんちく(か)

おも

たけ

(大)震災

プライバシー

安定(する)

そざい

とくちょう

きょだい

しせつ

いっぱん

かこう

じっさい

りてん

ドーム

くわん

ボランティア

ぼうすい

ホール

ほしら

ひじょう

ひなんじょ

かいりょう

さいせいし

さまさま

へいめん

ないぶ

ひなんしゃ

こうぎょうせいひん

しんか

うみだす

てんじょう

さいがい

くみだてる

せいこう

しやうちやう

読んでみよう <本文>

- ◆ 「紙の建築」の主な特長が 2 つ説明されています。それをさがしながら、<本文>を読みましょう。

トイレットペーパーやラップの真ん中には、紙の筒がある。これは「紙管」と呼ばれ、いろいろな大きさや種類のものがあり、価格も低い。建築家の坂茂は、この紙管を建物の素材に使うことを考えた。そして、実際に「紙のコンサートホール」や「紙の教会」など、様々な「紙の建築」を生み出している。ここで、「紙の建築」の主な特長と、紙管の利点を見てみよう。

「紙の建築」の一つ目の特長は、自由度の高さである。紙管は、1本の柱や梁として使うこともできるし、平面の上に並べて壁や天井にすることもできる。まっすぐな形ばかりでなく、虹の形のように曲げて、巨大なドームの形をつくることもできる。また、非常に太い紙管を1つ建てれば、それだけで1つの建物になり、トイレなどに利用することもできる。「紙の建築」には、他の建築素材と同じように、安全性も強さもある。坂茂は実験をくり返し、それらを確認した。

もう一つの特長は、特別な技術や道具が要らないことである。日本では、地震や台風などの災害が多い。1995年の大震災以降、「紙の建築」は、災害を受けた人々の仮設住宅や施設などに利用されるようになった。また、体育館などの避難所では、「紙の建築」が空間の「間仕切り」としても利用されている。紙管を組み立ててカーテンをつければ、避難者のプライバシーが守れるためである。多くの場合、これらを組み立てるのは、一般のボランティアの人々である。そのため、坂茂は何度も改良を繰り返し、道具を使わなくても簡単に組み立てられるようにした。



間仕切りシステムの利用：熊本県八代市 八代総合体育館
© Voluntary Architects' Network

写真出典：坂茂建築設計

そもそも、紙管は工業製品なので、長さも、太さも、厚さも自由につくれる。性能が安定していて、様々な加工もできる。防水もできるし、燃えないようにすることも可能である。また、普通の紙管は再生紙でできているので、環境にもやさしい。つまり紙管は“進化した木”と言える。

“進化した木”でつくられた「紙の建築」は、新時代を象徴する建築と言えるだろう。

〔スタジオワーク『図解 建築の話』（日本文芸社）より構成〕

◇ 難しい言葉

ラップ： 食品を包むための「ラップフィルム」の略。（→図1）

坂 茂： 日本の建築家（1957年 東京生まれ）。

ホール： 演劇や音楽会などのために人々が集まる広い場所。

梁： 2つ以上の柱をつなぐための水平な素材。（→図2）

仮設住宅： 自然災害などで被害を受けた人が、自分の力で家を持ってないとき、国や県などが一時的に準備する家（住宅）。

間仕切り： 部屋の中を分ける物。

そもそも： 途中から話を戻して、始まりに関係する説明をするときに使う言葉。

はるかに： 距離や時間、程度などがとても離れている様子。

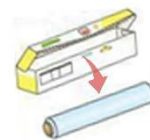


図1 ラップフィルム

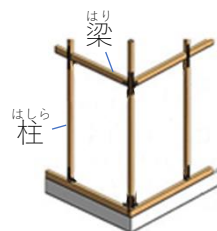


図2 柱と梁



読みの練習

【問題1】 <本文>を読んで、_____に適切な言葉を選び、書きなさい。

1. 紙管には、いろいろな大きさや_____のものがある。
2. 太い紙管を1つ建てれば、トイレなどに_____こともできる。
3. カーテンをつければ、避難者のプライバシーが_____。
4. 紙管は、燃えないようにすることも_____である。

【問題 2】 <本文>を読んで、次の文が正しいければ○、正しくなければ×を書きなさい。

- () 1. 紙管^{しかん}を建物の素材にを使って、「紙の建築」が生み出されている。
- () 2. 「紙の建築」は、自由度の高さが1つの特長である。
- () 3. 紙管^{しかん}の「間仕切り^{まじきり}」は、特別な技術や道具があれば建てることことができる。
- () 4. 紙管^{しかん}は、工業製品なので、木よりも性能が安定していない。

【問題 3】 <本文>の それら とはどういう意味ですか。正しいものを1つ選びなさい。

- () a. 「紙の建築」には、まっすぐな形ばかりではないこと。
- () b. 紙管^{しかん}は、虹の形のように曲がること。
- () c. 「紙の建築」には、安全性も強さもあること。

【問題 4】 紙管^{しかん}の「間仕切り^{まじきり}」についての説明です。_____に、<本文>から選んで言葉を書きなさい。

- 紙管^{しかん}の「間仕切り^{まじきり}」は、避難者の_____を守るために利用される。
- 多くの場合、紙管^{しかん}の「間仕切り^{まじきり}」は一般の_____の人々が組み立てる。
- 「間仕切り^{まじきり}」は、坂^{ばん}が何度も_____を繰り返したので、簡単に組み立てられるようになった。

【問題 5】 「紙管^{しかん}は“進化した木”」とは、どういう意味ですか。正しいものを1つ選びなさい。

- () a. 紙管^{しかん}よりも木の方がいろいろなことができ、進化している。
- () b. 紙管^{しかん}は、木と同じように使えるし、さらに木よりも多くの利点がある。
- () c. 木が進化して強くなったので、紙管^{しかん}が生まれた。



読んだあとで

- あなたの国／地域の文化では、「紙の建築」は広く利用されると思いますか。
- あなたは、紙管^{しかん}を使って、どのようなものをつくりたいと思いますか。