



紙の建築



事例と論の展開

事例と主張

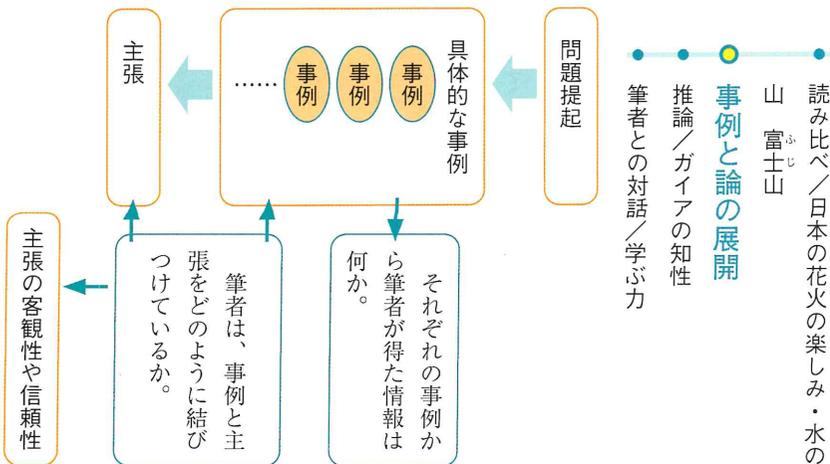
説明的な文章では、内容をわかりやすく説明するために、具体的な事例があげられます。例えば『日本の花火の楽しみ』では、花火の仕組みや花火師たちの心意気が取材に基づいた事例として取り上げられ、筆者の主張につながるように述べられています。

筆者の主張を捉えるためには、事実と意見を区別しながら、取り上げられている事例が、何を説明するための例なのか、論の展開の中でどのような役割を果たしているのかを考えながら読むことが大切です。

また、筆者がどのような事実を事例として取り上げているか（**具体**）、取り上げた複数の事実から共通する要素をどのようにまとめているか（**抽象**）といったことに着目すると、筆者の立場やものの見方を的確に捉えられるようになります。さらに、筆者が、事例をどのように主張と結びつけて述べているかを捉えることで、**主張の客観性や信頼性**などについて考えることができます。

目標

- 具体と抽象などに注意して読み、情報のつながりを理解する。
- 事例の役割や効果を確かめ、得られた情報を整理しながら読む。



得られる情報の整理

筆者は、さまざまな事例をあげ、そこから得られる情報を組み合わせながら、読者を自分の主張へと導きます。

○事例の種類

- ・ 筆者が体験した事実。
- ・ 筆者が調べたり人から聞いたたりして得た情報。

など

○事例の組み合わせ方と説明の意図

- ・ 同じような事例をあげ、主張の適切さを繰り返し強調する。
- ・ 反対の事例をあげ、それを否定することで説得力をもたせる。

など

『紙の建築』では、筆者がさまざまな被災地などでのボランティア活動の中で、試行錯誤を重ねる事例があげられています。その事例から得られた情報を確かめながら読みましょう。

■筆者があげた事例の役割を考える
○考えるときの観点の例

<p>序論 導入（問題提起）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どのように読者に問題提起しているか。 	<p>本論 具体的な事例（具体例）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ どのような事例があげられているか。 ・ 紹介された事例の役割は何か。 ・ その事例を取り上げた意図は何か。 ・ それぞれの事例に対する筆者の考えは何か。
<p>結論 主張（筆者の考え）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ それぞれの事例と主張は、どのようにつながっているか。 	

自分の考えをもつ

- ・ 筆者の主張に対して、どう考えるか。

20 15 10 5

事例の種類や組み合わせ方、説明の意図を確認すると、筆者の立場やものの見方が見えてくるよ。



- 筆者のあげている事例と主張とを関連づけて読んでみよう。
- 複数の事例から得られた情報を整理しながら読んでみよう。

↓ P 115 みちしるべ 2



紙の建築

坂ばん茂しげる

「紙で建築物を造る。」と聞いて、皆さんはどのように思いますか。紙が水や火に耐たえられるか、強度は問題ないか、長持ちするかなどの疑問をもつのではないのでしょうか。

次のページの写真を見てください。これは、一九九五年に起きた阪神・淡路大震災のあと、神戸市こうべに建てた仮設集会場「紙の教会」です。この教会の柱は何でできていますか。

実は、再生紙を筒状に巻いた「紙管しかん」を、建物を形づくる「構造材」として使っているのです。

建築に紙を使ったのは、物を捨てるのが「もったいない」と考えたからです。一九八六年に、アルヴァーアアルトというフィンランドの建築家の展覧会を日本で開催した時のことです。私は会場を作ることになりました。アアルトは、木をふんだんに使う建築家です。しかし、大量の木を使う予算がないことと、展示後に捨てるのがもったいないことから、安くて、リサイクルが可能な材料を探しました。その時、私の事務所にあった、布を巻いてあった紙管を見て、

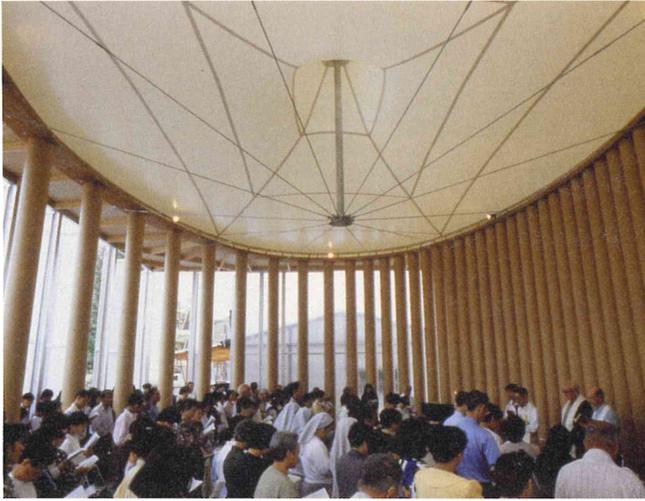
▼耐

阪神・淡路大震災

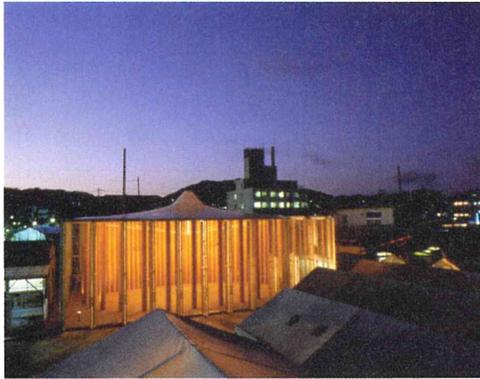
一九九五年一月十七日に発生した地震による大規模な災害。

紙管

新聞・雑誌などの古紙を原料とした、紙の管。アルヴァーアアルト一九八八―一九七六フィンランドの近代建築家。



紙の教会（兵庫県神戸市 1995年）



紙の教会は、1999年に起きた地震の被害を受けた台湾に移設された。

木の代わりに使えると考えたのです。会場の天井、壁、展示台に紙管を使ってみると、思った以上に強度がありました。

紙は、一枚のままでは弱いのですが、重ねると強くなります。また、牛乳パックや壁紙に使えるように、防水や難燃化ができます。紙管は、紙を巻いて作るの形は自由にできませんが、強度が出せ、筒の径も長さも自由に作れます。同じ長さや太さの木材に比べると軽く、安価で、組み立てが簡単です。そして、役目を果たしたあとはリサイクルが容易で、環境へ

の負荷が抑えられます。また、紙管の工場は日本中、世界中のどこにでもあるので、短期間で手に入られる利点もあります。

5

難燃化

材料に薬品などで処理を施し、燃え方を抑えたり、遅らせたりすること。

文 思った以上に

考 比べる

意 負荷

文 ……利点もある



国連難民高等弁務官事務所用の紙のシェルター
(ルワンダ・ビュンバ市難民キャンプ 1999年)

一九九四年にアフリカのルワンダで二つの民族が武力衝突し、二百万人以上が難民になりました。日本でも連日、難民キャンプの悲惨な様子が報道されました。難民が毛布にくるまって震えている報道写真を見て、私は衝撃を受けました。国連難民高等弁務官事務所（UNHCR）が設営した難民キャンプでは、

シェルター用のプラスチックシートを支給しましたが、難民がテントを張るための支柱に使う木を周囲の森林から伐採したため、甚大な環境破壊も起きていました。

私は東京にあるUNHCRの事務所に行き、支柱に紙管を使うシェルターを提案したところ、ジュネーブにあるUNHCRの本部に直接連絡をとることを勧められました。すぐに本部に手紙を送ったのですが、一

か月たっても返事が来ません。これ以上は待ってられないと、私はジュネーブまで直接担当者に会いに行きました。この提案は採用され、「紙の難民用シェルター」の開発が始まりました。それは建築家としてのボランティア活動の始まりでもありました。

一九九五年一月、阪神・淡路大震災が起きました。地震で建物が倒壊し、さらに広く火災に見舞われ、六千五百人近い人が亡くなりました。建築物によって多くの人命が失われたこと

ルワンダ
アフリカ中部にある国。

国連難民高等弁務官事務所
難民を保護する国際連

合の機関。

▼伐

シェルター
避難所。

類
悲惨

類
甚大

意
倒壊

文
……に見舞われる

に、建築家として責任を感じずにはいられません。何かできることはないかと、一月末、被災地へ行きました。神戸市の全壊したカトリック教会の跡地に被災者が集まっているのを見た私は、ルワンダでの経験を生かして人々の役に立てないかと考え、紙管で教会を建てることを神父に提案しました。

すると、こう言われました。

「街がこのようになってしまった今、周囲が復興するまで再建するつもりはない。」

神父は当初、被災者が公園で粗末なテント生活をしている中、教会だけが立派な建物を建てることなどできないという思いでした。そこで資金を集め、まず彼らのために紙管で仮設住宅を造りました。この活動をとおして人々の信頼を得られ、ボランティアの力を借りて、初めに紹介した「紙の教会」を建てることができました。

さらにその時、被災者から、避難所^{ひなん}でプライバシーの確保に苦労していることを聞き、避難所にプライバシーはなくてはならないという確信をもちました。そこで次は、紙管の間仕切りを開発しました。紙管を組み立てて布を掛けるだけの、一つが二メートル四方という実に簡素な住まいですが、プライバシーを確保することができます。その後、新潟県中越地震^{ちゅうえつ}や福岡県西方沖地震^{せいほうおき}の被災地での設営を経て、手軽に安く組み立てられる仕組みにしたり、家族の人数に応じて広さを変えられるようにしたりするなど、被災者の生活環境がよくなるよう、改良を重ねていきました。

二〇一一年三月、東日本大震災が起きました。多くの被災者が、体育館のような仕切りのな

15

10

5

▼避

新潟県中越地震

二〇〇四年十月二十三日に発生した、新潟県中越地方を震源とする地震。

福岡県西方沖地震

二〇〇五年三月二十日に発生した、福岡県西方沖の玄界灘^{げんかいなだ}を震源とする地震。

東日本大震災

二〇一一年三月十一日に発生した地震による大規模な災害。

意 間仕切り

類 簡素

意 確保

文 ……たり、……たり

い場所での避難生活を余儀なくされました。

そこではプライバシーがなく、心身ともにま
いってしまいます。私は間仕切りを車に積ん
で、学生ボランティアとともに避難所を回り
ました。しかし、自治体の担当者に提案して
もなかなか理解してもらえず、八十か所ある
避難所のうち、最初に回った三十か所で断ら
れ続けました。

ようやく受け入れてもらったのは、岩手県
の高校の体育館です。避難所を管理していた
高校の物理の先生が、すぐやろうと言ってく
れました。

この活動が報道されたことで受け入れが進
み、約五十か所の避難所に提供できました。

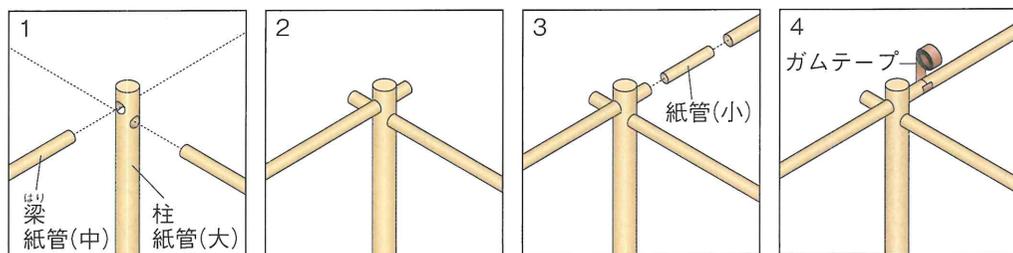
課題もありました。東日本大震災では、避
難所を訪ね歩き、管理者を説得するのにあま
りにも時間がかかってしまいました。そこで、
平常時にいろいろな自治体の防災の日にデモ

15

10

5

▼間仕切りの組み立て方法



避難所用間仕切りシステム (岩手県大槌町 2011年)



ボランティアが間仕切りシステムを組み立てる。
(岡山県倉敷市 2018年)

私が、常々、建築家はこうした社会に貢献できるかと考えてきました。地震では、人が直接的に被害をこうむるわけではなく、建物が崩れたために、けがをしたり、亡くなったりしています。それは自然災害ではなく、人為的な災害です。街の復興のためのプロジェクトでは建築家が必要とされますが、その前に、避難所や仮設住宅という生活環境の悪いところを改善することも、建築家のすべき仕事だと考えます。

15

ので普及が非常に早く、一か月半で三十七か所に設置することができました。

10

ンストレーションを行い、理解を得られるようにしたのです。そのかいがあって、いくつかの自治体と私の携わるボランティア・アーキテツ・ネットワーク(VAN)が防災協定を結び、迅速に提供できるようになりました。公式な避難所の設備として、もし災害があつて必要になつたら、役所がVANに発注し、材料費は役所が出し、施工は私たちがするという協定です。

二〇一六年四月に熊本地震が起きました。余震で建物が倒壊するのを恐れて、避難所や車の中で泊まる避難者のエコノミークラス症候群の危険性が指摘されていきました。すでに大分県と防災協定を結んでいたことから、大分県からの支援ということで熊本県内の避難所に間仕切りを提供することが決まりました。行政の協力が得られた

5

(112ページ)
デモンストレーション

製品の特徴などを実演して説明すること。

文 余儀なく

考 課題

ボランティア・アーキテツ・ネットワーク
避難所に間仕切りを設置するなどの活動をする
ボランティアグループ。

▼ 迅

熊本地震

二〇一六年四月十四日に熊本県と大分県で発生した地震。

余震

大地震のあとに続いて起こる地震。

エコノミークラス症候群

長時間同じ姿勢で座っていることによって、血栓がでる病気。

▼ 摘

文 ……かいがあ



坂茂「二九五七」

東京都に生まれた。建築家。

著書に『紙の建築 行動する』『坂茂の建築現場』などがある。

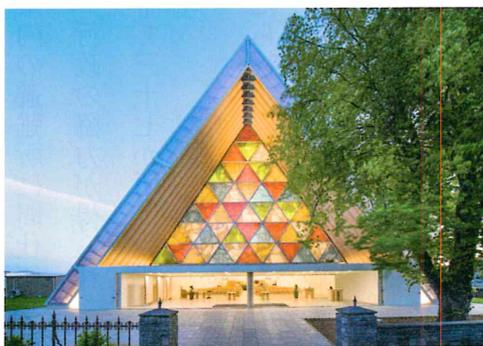
《出典》本書のために書きおろしたものである。



避難所用の紙の間仕切りシステムを使った新型
コロナウイルスワクチン接種会場の設営検証
(石川県小松市 2021年)



紙のシェルター
(フィリピン・セブ島 2014年)



紙の大聖堂（ニュージーランド・クライスト
チャーチ市 2013年）

大きな建物を設計するのも、仮設住宅を設計するのも、避難所用の間仕切りを作るのも、使
う人から居心地がいいと喜んでもらえれば、どれも私にとって同じくらしい喜びがあります。
住環境を改善するのが建築家としての使命と考え、その信念のもとに活動を続けています。

類意
信念 居心地

千 みちしるべ

内容を捉えよう

- ① 四つの事例の中で、筆者はそれぞれどのように問題を解決しているかをまとめよう。

参考

それぞれの事例の内容と、それについての筆者の意見を整理してみよう。

読み深めよう

読

- ② 筆者があげたそれぞれの事例が、筆者の主張とどのようにつながっているか考えよう。

- ③ 次のような本文中の言葉を用いて、筆者の信念を説明しよう。

例 負荷 貢献 人為的 喜び 使命

自分の考えを伝え合おう

- ④ 筆者の考えを踏まえながら、社会の中で働くことについて自分の考えを文章にまとめ、話し合おう。

言葉・情報

言葉と表現

接尾語の「化」「性」「的」はどのように使われるのか。「する」「な」「の」などをつけて比べよう。

関係づける表現

……を使ったのは、……と考えたからです。(P 108 L 6)

振り返り

- 具体的な事例とそこから導き出される筆者の考えなどに注意して読み、情報のつながりを理解しているか。
- 筆者があげている事例の役割や効果を確かめ、得られた情報を整理しながら読んでいるか。
- 筆者の考えを踏まえ、社会との関わりについて自分の考えがどのように広がったり深まったりしたかまとめよう。

この教材で学ぶ漢字

108 耐 タイ 耐久
たえる 耐えぬく

111 避 ヒ 避暑地
さげる 混乱を避ける

110 伐 バツ 間伐

113 摘 テキ 摘出
つまむ 花を摘む

新出音訓
108 阪神(ハン)



広がる本の世界 4

学びを深める読書案内



14歳の世渡り術 生きのびる
ための「失敗」入門
あまみやかりん
雨宮処凜

作家やロボット研究者、探検家など7組の大人が語る失敗談。



建築という対話
こうしまはうすけ
光嶋裕介

建築家に必要なもの、それは空間や土地、風景との対話。



手話の世界を訪ねよう
かめいのぶたか
亀井伸孝

文化人類学者がろう者の世界のフィールドワークを案内する。



紙の建築 行動する
ほんしげる
坂茂

筆者は、紙製のシェルターにより世界中で避難民を支援してきた。



ミライの授業
たきもとてつみ
龍本哲史

自分自身が、未来をつくる人になる。



共に生きるということ
おがたさだこ
緒方貞子

人々の権利や生命を守るため、行動し交渉してきた筆者が語る。



ほんやく
翻訳できない世界のことは
エラ = フランシス = サンダース

一言では言い表せない世界中の言葉をイラストとともに紹介。



にじいろのしあわせ
マーロン = ブンド /
ジル = トウイス 文
EGケラー 絵

2匹の雄ウサギ、マーロンとウェスリーの恋の物語。



支える、支えられる、
支え合う
サヘル = ローザ

いじめや病気などさまざまな環境にいる人に寄り添う、その大切さ。



仕事に行ってまます
アパレルの仕事
さとえ
聡恵さんの1日
季刊『コトノネ』編集部

アパレル店で働く聡恵さんは家族とグループホームで暮らしている。