

13

しんぶんし つよ はし つく
新聞紙で強い橋を作ろう徳島大学理工学部社会基盤デザインコース 長尾 文明
(協力：徳島橋梁技術者の会)

1. ねらい

皆さんの家の近くにもたくさんの橋がありますね(図-1)。橋は人や自転車だけでなく、車や列車などのとても重いものとお通っても大丈夫なように、鉄やコンクリートなどの強い材料で安全に造られています。ここでは、皆さんに新聞紙を使って橋の模型を作ってもらい、橋のしくみや強さを楽しみながら学んでいただきます。(ちなみに、毎年8月4日は、「橋の日」(八四の日)です。覚えておいてね！)

2. 橋の模型づくり

新聞紙はそのままではペラペラでとても弱いですが、丸めたり束ねたりすると、棒や板のように堅くなります。新聞紙をたくさん用意しておきますので、いろいろな太さや長さの棒や板を作り、セロテープや糊でくっつけて橋の模型を作ってください。橋にはいろいろな種類があります。新聞紙で作った橋の模型(図-2)や本物の橋の写真会場に展示していますので、参考にして自分だけの橋を作ってください。

3. 橋の模型の強さ調べ

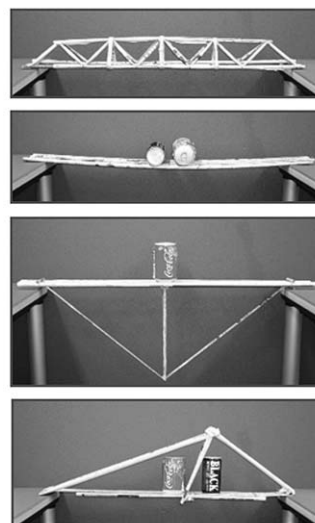
皆さんが作った橋の模型の強さを調べるため、缶ジュース等の重りをのせます(図-2参照)。さあ君の橋は何グラムの重さに耐えられるかな？楽しみですね。

4. 橋の写真コンテスト

橋をつくる専門家が撮った橋の写真をたくさん展示しています。皆さんやお家の方が気に入った写真「ベスト3」をそれぞれ選んでください。皆さんが審査員です！

あわ おおはし
阿波しらさぎ大橋よしのがわばし
吉野川橋しこくさぶろうばし
四国三郎橋いや きょう
祖谷ロマン橋

ず 図-1 徳島のいろいろな橋

ず 図-2 しんぶんし つく はし
新聞紙で作った橋