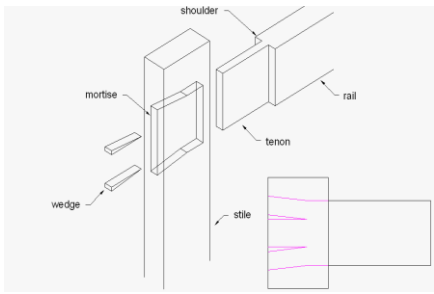
SANO Tech100

第11号
発行　大阪府立佐野工科高等学校　広報委員会（発行責任者　教頭　妻木靖朗）
〒598-0012　泉佐野市高松東1丁目3-50　電話　072-462-2772　2026年７月13日発行

木材をつなぐ　ほぞ継の技術

歴史が始まって以来、温暖多雨な日本では、材料となる良質な木を手に入れやすいことから、現代にいたるまで多くの建物が木造でした。1000年以上の伝統を持つ木造建築、大阪・関西万博の大屋根リングにも一部伝統工法が使われています。



▼木材は、可塑性が低い（曲げにくい）半面、削ったり切ったりすることは簡単です。木材の接続にはこれまでもさまざまな工夫がなされてきました。

▼右の図は、最も簡単な木材接手、ほぞ継です。縦材と横材をつなぐもので、縦材にほぞ穴を開け、横材にほぞを削り出してはめ込み、最後に楔を打ち込みます。

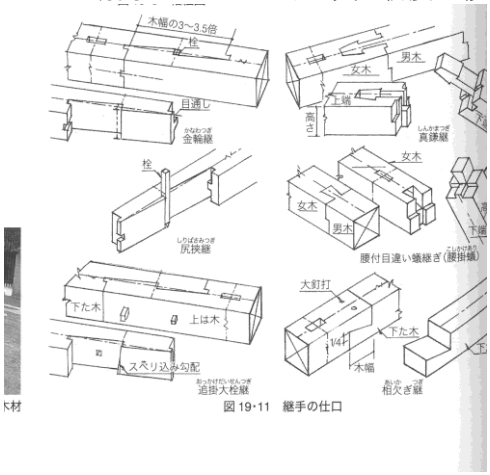


図 19･11　継手の仕口

▼一方、木材の成長は自然のなせる技で、人間の思い通りの長さにはなってくれません。大きな建物の梁（はり、横材）や柱の長さを確保するため、木をつなぐことも行われます。左の図は、長い材木を作るときに使われる接手です。（『新訂　日本建築』より）

▼大工さんたちは、鑿（のみ）と木槌、のこぎりでこの作り出しを削り、きちんとはまるように造作をしています。宮大工、数寄屋大工さんなら、釘を使わずに建物を建築することも可能なのです。

▼大屋根リングもこのような伝統工法で建築しようとしたのですが、平成2年に建築基準法が改訂され、耐震金具を装着することが義務化されたので、一部金属のボルトが使われました。


鑿10点セット


大阪・関西万博の大屋根ドーム



SANO Tech 100のQRコード

▼ただ、材木の強度は木材の縦に伸びる繊維によるものなので、あまりたくさん穴を開けると強度が弱まります。このため、お寺や神社の建築の時には、できるだけほぞ穴を減らすために、横材と柱を「出組」というものでつなぐのですが、それはまた後日のこととしましょう。

▼佐野工科高校では産業創造系「木工」で木組みの構造を学んでいます。