Q & A

Q．仏壇はどれも同じデザインにみえますが，デザインに決まりがありますか。

A．仏壇は製法により，二つに分けられます。まず，黒の漆を基調に，金箔，金の金具，蒔絵を施した絢爛豪華な金仏壇です。塗り仏壇とも言います。京都，鹿児島，秋田が主な産地です。次に，黒檀，紫檀，鉄刀木等の唐木を，素材にした堅牢で重厚な深い趣のある唐木仏壇です。徳島，静岡が主な産地です。

これらの仏壇のデザインは，仏教と深いかかわりがあります。仏壇の彫刻や蒔絵の絵柄は仏教の教えを忠実に表現しています。さらに，宗派によって，仏壇内部の屋根の形や柱の色まで決められています。金仏壇は特に宗教色が濃く，寺院の意向がデザインに反映されています。それぞれの宗派がよりどころにしている経典を元に，寺院や仏壇がデザインされています。一方で，唐木仏壇は，宗教色が薄く，どの宗派でも対応できるデザインであるため八宗仏壇とも呼ばれています。

98年のＮＨＫによる「日本人の意識調査」では，64％の国民が宗教を信仰していないと答えています。仏教を信仰していると答えた人は28.5％しかおりません。また，仏壇は，本来は仏像をおまつりするものであったのが，今日では，祖先を供養するためという意識が強くなっています。さらに，住居スタイルの洋風化も進んでいます。

したがって，これからは，伝統的な塗りや材料，製法，あるいは，宗教にこだわらない仏壇の商品化が進むと思われます。現に，現代の洋風のリビングを意識してデザインされた家具調仏壇を，大阪のメーカーが積極的に開発を進め，業績を伸ばしています。また，竹100％の仏壇やバリアーフリー型仏壇等の商品化もされています。ますます仏壇のデザインが多様化すると思われます。

（デザイン・工芸部）

Q．木炭は調湿材や脱臭材として使われていますが，調湿と脱臭ではどのような違いがありますか。

A．木炭には湿度が高いときに水蒸気を吸着し，湿度が低下すると吸着していた水蒸気を脱着する調湿効果のあることが知られています。住宅の床下に木炭を敷設することで，床下環境を一定に維持し，住宅の劣化を防ぐことができます。これは木炭の吸・脱着現象を応用した例です。湿度が高いときに吸着量が多く，また湿度が高いときには脱着しにくいが湿度が低くなると脱着量が多くなる木炭ほど，調湿効果が高いと言われています。吸着能は，比表面積・細孔容積が大きく，吸着分子のサイズにあった細孔を数多く持つとき高くなります。また脱着能は，吸着分子のサイズより少し大きめの細孔が数多くあるとき高くなります。吸着分子サイズの４～５倍の大きさを持つ細孔があるとき吸着能は高く，６～７倍の大きさを持つ細孔があるとき脱着能は高くなるという説もあります。

一方，冷蔵庫や住宅室内では，アンモニア，エチレン，ホルムアルデヒド，トルエンあるいはキシレンなどの臭いをとる吸着材として木炭が使われています。しかしこの場合，吸着現象のみを利用した応用例で，脱着現象は利用されていません。一度吸着した物質を調湿材のように脱着したのでは，その効果は発揮されません。

最近，木炭は住宅の床下に敷設されるだけでなく壁材や床材の一部として利用されていますが，調湿効果と脱臭効果を混同して用いるケースがあります。調湿効果と脱臭効果は異なった現象を利用しているので，厳密にはそれぞれの目的に合った木炭を使用することが必要です。近頃の木炭ブームによって，木炭の需要が高まってきております。この傾向を維持していくためにも木炭の正しい選択と使用が重要になってきます。（化学部）