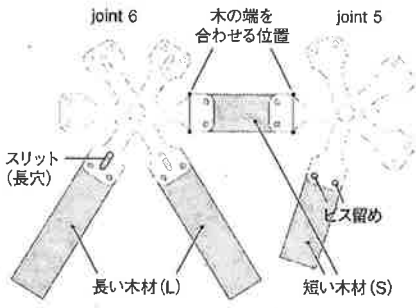
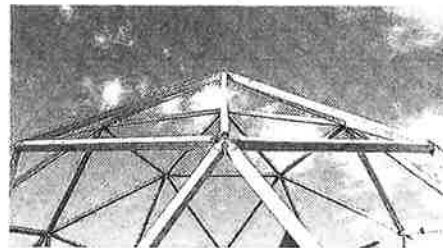




昨年3月に日本デザイン学会第3支部研究発表会の会場(金城学院大学)で、企業展示として加藤数物(本社豊川市)の「ヒトデブラケット」の展示を行った。建築・デザイン系大学への教材としての告知が目的であった(写真上)。形の原理はフラードームである。フラードームとは、数学者であり、建築家のバツクミンスター・フラー(1895~1983)が、47年に考案したドームである。形の異なる三角形フレームを用い、球体状に組み合わ

### フラードームの実用化



6本接続の、2種類の部品で構成されている(写真下)。ブラケットの構造は極めてシンプルで、厚み1ミリのステンレス鋼板の打抜きプレスでできている。木製部材は長さの異なる2種類の部材を用意する。部材の端部に2本のビス止めで固定する、ピン構造(部材が相互回転可能な接合)で、加藤数物の社名の由来は、数学と物理の教材の製作が始まりである。ここで

## ものづくり産業の 今後を考える

せることで、最小の材料で最大の空間を作り出せる構造物とされている。この部材同士をつなぐのが、加藤晶平氏が考案したヒトデ型のブラケットである。ヒトデ型は5本接続と



檀山女学園大学生生活科学部  
生活環境デザイン学科教授  
滝本 成人

たきもと・なりひと 専門は工業デザイン。名古屋工業大学大学院博士後期課程社会学士専攻修了。博士(工学)。

ある。1ミリの厚の鋼板の剛性でわずかに湾曲することに、球体状に追従した形に変形する。組立は頂点からスタートし、第一層から二層・三層への三段階で組み立て、重機を使うことなく、人力のみで立体にすることが出来る仕組みになっている。シンプルな部品ながら、材料の特性と加工法が一致した秀作と言える。部材を木材・紙管・竹・間伐材などに替えることで、ドーム制作者の構造物のテーマを作り出すことも考えられる。また部材の長さや

培った金属加工を生かし、大手自動車メーカーの金属部品の製作に至っている。しかし、下請けの構造から脱却の目的で、この自社ブランド「ヒトデブラケット」の開発に至った。成功例の一つといえる。

この地域は言わずと知れた、ものづくり産業の集積地である。巨大産業のものづくりを支えるためには、高度に専門化された分業体制が必要となり、生産技術の発展につながっている。しかしながら、優れた自社技術から、自社ブランドの商品化につなげている実例は極めて少ない。自社努力の限界が見えてくる。商品開発には技術に精通したデザイナーが不可欠である。行政支援とデザイン団体の協力体制を模索している。