

最近のばねの産業動向

日本ばね工業会

中谷 雅彦*

*なかたに まさひこ：専務理事

はじめに

ばねはJIS B 0103で「物体の弾性又は変形によって蓄積されたエネルギーを利用することを主目的とする機械要素」と定義されており、身の回りにある生活用品や事務機器、自動車をはじめとする工業用品に数多く使用されている。現在、ばねは自動車、機械、電機・電子の3業界分野で成長と発展を大きくけん引する基幹部品となっている。

日本のばね産業は新たな材料と技術開発で付加価値を創出することで、世界のばね産業をリードしてきた。しかし、社会情勢がリーマン・ショックやコロナ禍などで大きく変化する中、自動車産業で予測されるパラダイムシフトは日本のばね産業を取り巻く環境をここ数年で大きく変貌させており、異なる次元の成長戦略が必要となっている。

日本のばね産業の現状

日本のばね産業は経済産業省が発表した工業統計表によれば、2019年の生産重量は425,203 t、生産金額は3,218億円である。図1に2000年以降のばねの生産数量、図2にばねの生産金額の推移を示す。

日本のばね産業における「金属製ばね 生産数量」はリーマン・ショック前の565,239 t(2007年)から425,203 t(2019年)へと24.8%減少している。また、「金属製ばね 生産金額」は3,753億円(2007年)から3,218億円(2019年)へと14.3%減少している。

この推移は、①ばね材料の高強度化による軽量化、②ばねの最適設計による軽量化などの技術開発が進んだこともあるが、③ばねの海外現地生産の進展、④顧客の事業構造の変化などの事業環境

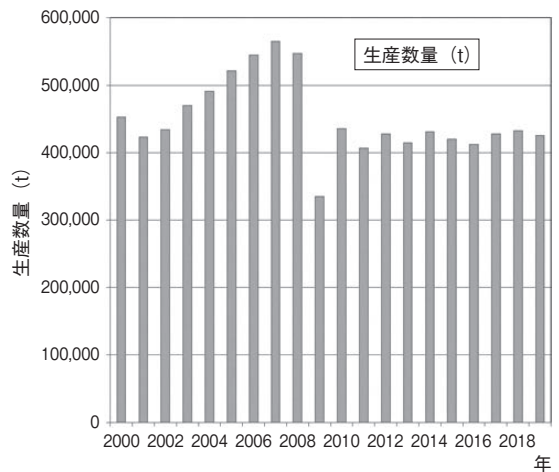


図1 金属製ばね 過去20年間の生産数量(t)

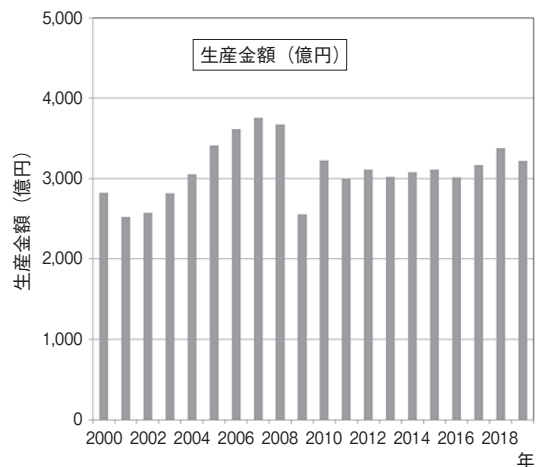


図2 金属製ばね 過去20年間の生産金額(億円)

の変化も大きく影響している。

ばねの最大の顧客は自動車産業である。図3に日系メーカーの自動車生産台数(国内・海外)の推移を示す。日本の製造業をけん引してきた自動車