

## I. ばね産業を取り巻く環境

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。

日本のばね産業は経済産業省 工業統計表によれば、2019年の生産重量は425,203ton、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565,239ton（2007年）から425,203ton（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。日本の製造業を牽引してきた自動車産業は2000年に四輪車の国内生産台数1,014万台／海外生産台数628万台から、2019年には国内生産台数968万台／海外生産台数1,885万台へと推移している。

2019年の国内自動車生産が968万台の中、輸出台数は481万台で49.7%を占めている。一方、海外生産台数は1,885万台で、日系メーカーの全世界での生産台数は2,853万台となり、海外進出とグローバル戦略の展開が図られてきた結果である。

日本ばね工業会の会員企業への調査では2014年に初めて、金属製ばねの海外生産高が国内生産高を上回る状況となっており、ばねの市場拡大が図られてきた。しかし、グローバル化に伴う海外展開は、貿易における保護主義の台頭やコロナ禍などで大きな不安定要素の1つともなっており、新たなBCP対策を模索する状況が続いている。

## II. 日本のばね産業の課題

ばねの製造は機械設備による量産が主であるが、特殊なばねでは手作業による製造もされており、裾野が広い事業形態となっている。

図4に金属製ばねを製造する事業所数、従業者数を示す。日本のばね産業は中小規模の事業者が多いことも特徴の1つであり、従業者数300人以下の事業所が503社（98.1%）を占めている。また、図5にリーマンショック以降の事業所数の推移を示したが、事業所数はこの間に25.2%減少し、513社となっている。また、従業者数3人以下の事業所は2018年に366社であり、中小規模企業者が牽引する“ものづくりニッポン”の産業構造を示す一面も、この数値から理解することができる。

参考までに、中小企業庁では製造業において従業者数300人以下の会社を中小企業者、従業者数20人以下を小規模企業者と定義している。

「中小企業白書（2020年版）」では中小企業の経営者の高齢化と事業承継が取り上げられている。1995年の経営者年齢のピークが47歳であったのに対して、2015年の経営者年齢のピークは66歳となっている。中小企業の経営者の引退時期は平均で69歳とのデータもあり、残された時間の猶予はない。

また、60歳以上の経営者においては、48.7%が後継者不在であるともいわれており、ばね業界においても喫緊の問題である。

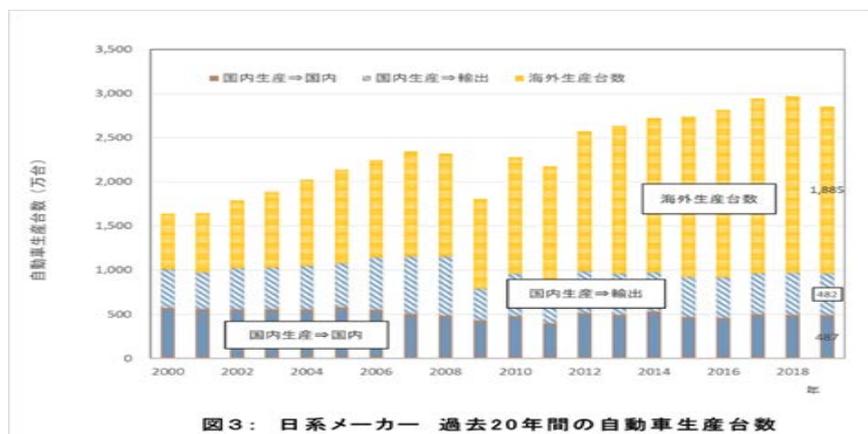
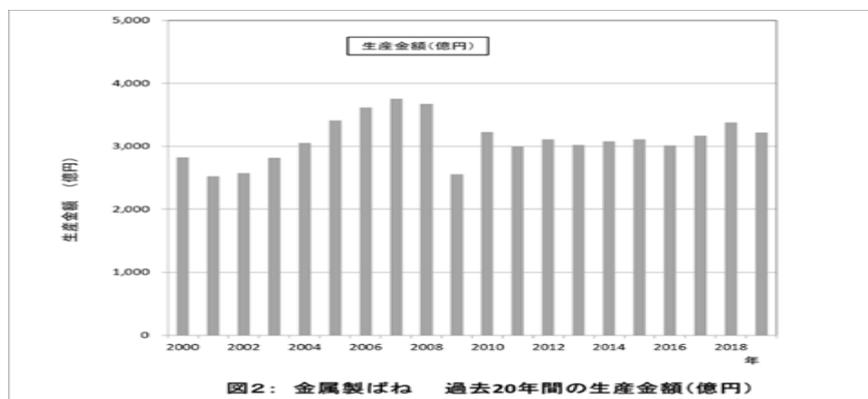
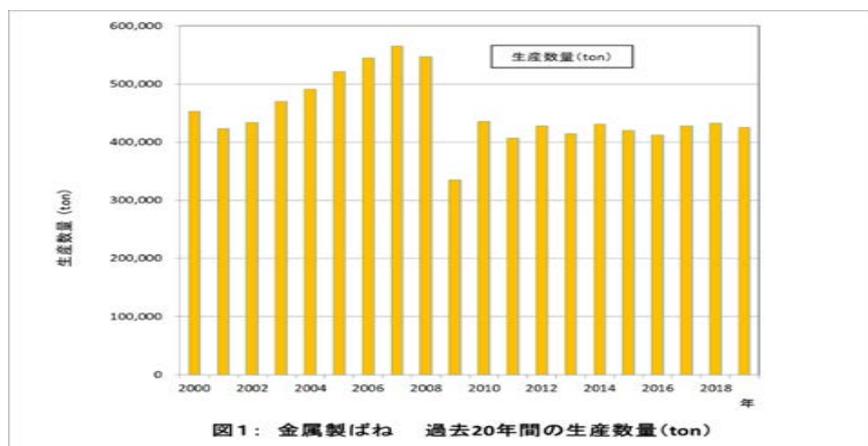
こうした後継者候補がない企業では、M&Aも事業承継のための1つの選択肢となっており、技術を継承できる仕組みの構築とともに急務となっている。ばねの事業所数が減少している数値がある一方

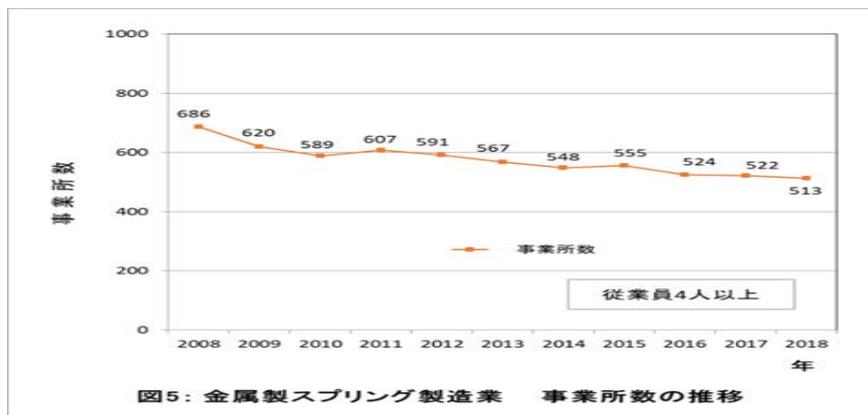
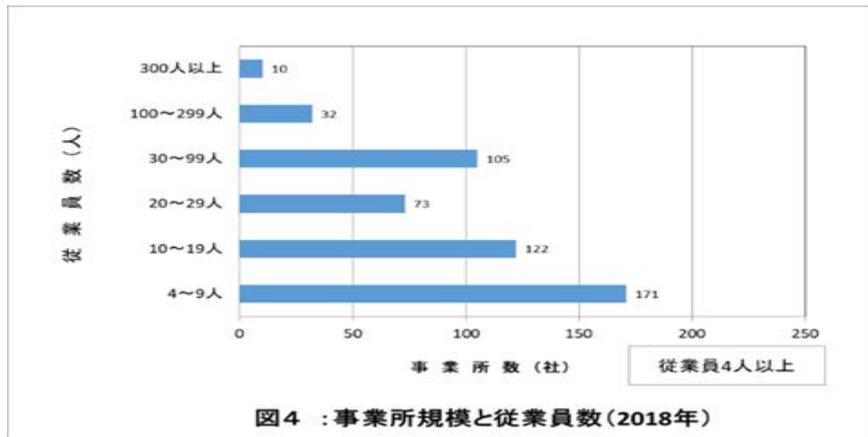
で、生産金額に大きな変動はなく、M&Aなどで事業所統合、事業規模の拡大がなされた結果とも考えられる。経営者の高齢化や後継者の不在による事業承継の問題は、製造業のばね産業においても今後の未来を拓く上で解決しなければならない課題である。

今後、コロナ禍と自動車産業でのパラダイムシフト、経営者の高齢化と後継者不在の問題は、ばね業界の産業構造を大きく変化させて、分野を超えた業界再編を加速させる可能性が高い。

現在、日本の就業者数は6,664万人（2019年）であり、製造業の占める比率が15.9%（1,063万人）となっている。製造業の就業者数は1992年の1,569万人をピークに減少する中で、労働生産性は自動化や現場の改善活動などで大幅に向上している。

ばね産業の従業者数は20,002人とのデータがある。一方、2025年の労働者人口が45歳以上に占める比率が60%を超えるとの報告があることも、留意しておく必要がある。今後、更なる省力化と大幅な生産性向上を推進する中で、技術の継承と人材育成などの取り組みを加速していくことが急務となっている。





日本のばね産業は革新的な材料や技術を通じて、世界の製造業に新たな価値を提供し、その成長を支えてきた。一方、今回のコロナ禍では、私たちの日常や経済活動が大きな影響を受けるとともに、社会の価値観や行動様式が大きく変わり、新しい日常「New Normal」として受容せざるを得ない状況となっている。

従来、当工業会の事業活動は会員同士のつながりを重視し、特に対面形式での会議、委員会活動を基本として活動してきた。しかし、コロナ感染拡大を抑制するための3密回避と移動制限は、本部・支部活動、委員会・部会等の会議・会合のあり方の更なる見直しと変革を促している。

そのような中で、デジタル新時代を見据えたばね産業の更なる発展に向けた成長戦略では、“日本のばね産業が今後も競争力を維持するために取り組むべきこと”を念頭として、体制・組織の再構築と最適化を継続して図っていく必要が生じている。また、2030年に向けた中長期視点からの成長戦略「あるべき姿」を模索する中で、ばねの持つ無限のポテンシャルを發揮すべく、以下の取り組みを実施していく。

#### ①2030年のあるべき姿の検討

- ・ 事業環境の変化に対応可能な工業会組織の実現
- ・ 多様な価値観、多様な視点を創出する交流の場の提供
- ・ 3支部（東部/中部/西部）の特色を反映させた事業運営の実施

#### ②事業運営（組織力）の強化

- ・ 事業企画力の強化、ビジョンに基づくアクションプランの実施
- ・ 機関誌/ホームページの運営体制の強化
- ・ 規程類の改訂・更新、および整備
- ・ 次世代を担う人材育成、および新たな表彰制度の検討

#### ③情報発信力の強化

- ・ 会員に対する情報サービス向上、ホームページの積極的な活用
- ・ 海外に向けた情報発信力の強化、産官学との新たな連携の模索

### Ⅲ. 2021年度 日本ばね工業会の基本方針

日本ばね工業会は70年間の長きに渡り、日本と世界のばね産業をリードしてきた。ばね産業のグローバル化は市場の拡大がある一方で、海外事業環境の変化、競争ルールの変化などの大きな課題、特に保護主義の台頭などにも直面している。そのために、新たな国際競争力の強化、勝ち抜くためのイノベーション、創意工夫が今まで以上に必要となっている。

日本のばね産業は革新的な材料や技術を通じて、世界の製造業に新たな価値を提供し、その成長を支えてきた。コロナ禍のパンデミックの混沌とした時代においても、日本ばね工業会はばねの技術革新と更なる付加価値の創造によって、国内外の製造業の成長を牽引していくとともに、持続可能な社会の構築に貢献していくことが使命である。

当工業会の活動は従来の枠組みに縛られることなく、国内外の産学・関係団体との連携強化、特に異業種の多種多様な知の融合が図られることで、新たな技術領域や市場創出につながる大きなイノベーションが成し遂げられるものと確信している。

当工業会ではあるべき姿、果たすべき役割を改めて問い直すとともに、より効率的な対策と対応強化を図っていく。また、最大限の効果を上げるためには、日本ばね学会をはじめとする関係団体、政府・関係省庁との協力も、今まで以上に強化していく必要がある。既に従来から実施している国際交流、次世代を担うグローバル人材の育成は企業や国を超えて対応するとともに、共通する課題解決に向けた議論を行い、事業環境の変化に敏感に伝えていく所存である。

こうした中、日本ばね工業会は2021年度について、下記の主要事業を再確認するとともに、国内・海外の業界を取り巻く環境の変化をしっかりと捉え、協調連携してグローバルに情報を発信していく。

#### <一般社団法人としての事業>

- (1) ばねに関する規格・基準の制定と普及
- (2) 金属ばね製造技能士の育成と資格認定試験の受託・実施
- (3) ばねの生産統計

#### <事業者団体としての事業>

- (1) 体質強化事業、技術調査研究事業、国際交流、広報事業
- (2) 当工業会の目的を達成するための事業