

大量生産経済の行き詰まりと地域経済

～ 楽器産業の実態を中心に ～

佐々木 崇 暉

A standstill of the mass production economy and regional economy : from the case of the instrument industry

はじめに

21 世紀を迎えようとしている現在、日本経済は行き詰まりを見せ、それを支えてきた様々な制度やルールは「制度疲労」を起こしつつある。

この小論では、今日の経済危機の原因の一つを大量生産 = 大量消費体制の行き詰まりと捉え、その対抗原理としての共生経済の構想を試みようとするものである。このような視点を支える事例として、浜松地域に集積している中小楽器メーカーの実態を分析する。

1. 大量生産経済の行き詰まり

大量生産体制とは

20 世紀が終わろうとしている現在、先進国の経済を支えてきた大量生産 = 大量消費体制が行き詰まりを見せ、それを支えてきた諸制度、規則、慣行、ノルム等も揺らぎ始めている。にもかかわらず、この体制に替わるオルタナティブな方向性が不透明なところに、現代危機の深刻さがある。

この大量生産は産業的に言えば重化学工業と組立加工工業の発展、生産組織レベルで言えばテラー・システムの導入によって成立した。しかしこの体制は大量消費を伴わなければ過剰生産恐慌を引き起こし、その典型的な事例が 1920 年代後半に始まった「世界大恐慌」であった。この事態をレギュレーション理論は「大量消費なき内包的蓄積体制」と概念化した。大量生産を成り立たせた生産システムはテラーリズムから出発して、課業の細分化、生産過程の機械化、構想と実行の分離といったところに特徴があり、特に組立ラインにおいては、こうした科学的労働編成の典型が見られた。

しかし大量生産が大量消費に結合し、一つの体制として安定的に成長するためには、幾つかの条件の確立が必要になる。それは(1)賃金生活者が生産性上昇益の配分の保証を獲得すること、(2)この体制が整合的な制度諸形態と結合することである。先進国において「大量消費を伴った内包的蓄積体制」が確立したのは第二次大戦後のことである。労働生産性の上昇と賃金上昇のインデックスは労働組合、団体交渉制度、最低賃金制度、賃金の物価スライド制などの諸制度が整合的に結びつくことによって成立した。また、所得の上昇が積極的な消費拡大に結

びつくためにはアメリカ的生活様式（車、家電製品、一戸建て住宅などの耐久消費財の大量消費）の普及がその前提をなした。

また、このような大量生産＝大量消費体制の安定化は 管理通貨制度 独占的レギュレーション 福祉国家 国際体制（IMF,GATT,Pax Americana）などの諸制度が整合的に機能することによっても成り立った⁽¹⁾。

大量生産経済と公共空間の生産

大量生産経済において、公共部門は重要な役割を果たす。一般に、公共経済学において公共部門は市場の普遍性が限界に突き当たる領域であり、市場の失敗を市場メカニズムによって処理する領域であった⁽²⁾。しかし、公共部門を市場の失敗ないし外部効果の領域と規定する限り、大量生産経済における公共部門の果たす役割を十分に捉えることはできない。

J.オコナーによれば、国家が市場経済に果たす役割は 私企業による資本蓄積活動を保証する条件を整える機能であり、私企業の資本蓄積に国家が介入するという事実を隠蔽し、それに公共性を持たせ国家の正統性を維持する機能である。蓄積と正統性を維持する機能からは、資本蓄積に必要な社会的投資と社会的消費及び利害対立を調整する社会的損費を賄うという役割を果たす⁽³⁾。

私的投資と私的消費の拡大を原動力とする市場経済の成長は、消費や投資を社会化し、大量生産経済を維持するためには大幅な社会的投資と社会的消費が必要になる。大量生産経済を拡大するためには、高速道路・鉄道・港湾・空港・通信電話網・ガス・電力・水道などのインフラから、教育・医療・研究などの公共サービスに至るまでの社会資本の整備が必要となる。

また、私的利益の追求は社会的費用を無視したまま生産と消費の際限のない拡大を追求するため、騒音・水質汚濁・大気汚染などの環境破壊や交通事故・公害病・精神障害等の身体破壊、諸種の社会的不平等といった社会的損費を生み出す。したがって、この損費を償い、産業秩序の安定を図るために膨大な国家費用が投ぜられるのである。要するに、社会的投資と社会的消費の増大は企業の変費用部分と不変費用部分の双方を社会化し、それを国家経費へ転化したことに他ならない⁽⁴⁾。

さらに、大量生産経済下における公共領域は、大量に作り出されてくる製品を需要する人々を生産しなければならない。需要の生産費用は、単に宣伝・マーケティングなどの流通費用だけでない。共同的欲求を私的欲求へ誘導する回路が必要になる。都市生活の諸問題は一戸建ての家、車、家電製品の購入によって解決される。病気は医薬品や医療機器の購入によって処理される。face to faceのコミュニケーションへの欲求は情報機器への消費欲求に置き換えられる。大量生産経済は、常に集団的欲求を私的欲求へ転化する主体を必要とする。このような私的欲求の生産を保証するのが公共サービスなのである。例えば、健康保険制度は、医療に関する集団的解決法ではなく、医薬品や医療機器の大量生産を保証する需要創出装置なのである。

このように大量生産経済における公共空間は、大量に生み出されてくる諸商品の需要を生産する空間として組織化されてくるのである。現代の国家は、大量生産＝大量消費を維持拡大させるために、大量生産経済を維持するための社会的投資を、大量に作り出される製品ののための社会的消費を、この体制が生み出す社会的損費を、共同的欲求を私的財への欲求へ誘導する回路を創出するために莫大な費用を投下せざるをえないのである。その結果、巨大な財政赤字を生み出し、ひいては、そのツケを国民に転嫁せざるをえないのである。

構造的危機の到来

オイルショック以降になると、今まで生産性の上昇を生み出してきたテーラーシステムそのものが壁にぶつかった。テーラー主義は、より徹底化されると労働の断片化、無内容化、管理の強化を一層強める以外にない。こうなると働く側はストレスや病気が発生し、欠勤、退職が多くなり、労働意欲が減退する。このような事態が典型的に現れてきたのは欧米諸国であり、ストライキやサボタージュが多発した。つまりテーラーリズムが生産性要因から反生産性要因へ転化したのである⁽⁵⁾。

第二に、消費様式にも大きな変化が生じた。従来の生活様式は規格化された耐久消費財を大量に消費するという単品種大量消費であったが、これらの財の消費が一巡し、消費の中心が新規需要から更新需要へ移ってくると、消費の内容が多品種少量消費型へ移行した。このような需要の変化にたいし、従来の大量生産方式の技術体系では十分に対応できず、規模の経済効果が作用しなくなり、《消費の拡大 生産需要の増大》という回路が切断されたのである⁽⁶⁾。

第三に、生産性上昇率を上回る賃金上昇によりスタグフレーションが発生した。オイルショック以降、生産性上昇と賃金上昇のインデックスが壊れたにも関わらず、この二つを結びつけていた団体交渉制度が機能したため、賃金上昇分は、独占的レギュレーションの下で、製品価格へ転嫁され、不況にも関わらずインフレになるという「スタグフレーション」という事態が現れた。これにより経済政策がうまく機能しなくなり、インフレを抑制しようとする不況が深刻化し、逆に景気を刺激しようとするインフレになるというトレード・オフ関係が成立した。

第四に、ケインズの総需要管理の行き詰まりが巨大な財政赤字となって噴出してきた。戦後の先進国の経済成長はフォードイズム下における【生産性上昇 実質賃金上昇 消費増大 生産需要拡大 投資増 生産性上昇】という好循環全体が政府の総需要管理政策に支えられることによって成り立ってきた。しかし、オイルショック以降の大型不況に対し、政府は冷え込んだ総需要を喚起するために積極財政政策を取り、大量の国債を発行していったのである。これにより財政赤字の累積額が巨大化して行き、容認できない状況に追い込まれていったのである。

このような大量生産＝大量消費体制の行き詰まりは、我が国においては、かなり遅れて現象してきた。何故なら、我が国の企業はオイルショックに対応して減量経営を構築し、積極的なME化とフレキシブルな「日本的経営」を推進していった。

日本企業は、多様な製品を少しづつ作ることによるコスト上昇をNC工作機械や産業用ロボットの導入をはじめとするME化によって切り抜け、さらにME化に適合した「柔軟な組織」＝日本的経営によって労働力と新技術を結びつけたのである。日本的経営において労働者は固定した職種で特定業務だけに従事するのではなく、社内訓練を受け、配置転換に応じて、現場では多能工として広範な業務に携わった。また下請会社が必要な種類と精度の高い部品を適時に提供し、在庫を極力減らすJIT方式が普及した。これにより、80年代日本経済は成長を達成することができたのである⁽⁷⁾。

しかし、ME技術は多品種生産に伴うムダを解消するものの、多品種生産が単品種生産よりもコストが高いという基本的難点をなくすものではなかった。ME化による多品種少量生産は大量生産、大量消費とむすびについてはじめてコスト削減を実現できるのである。

80年代、日本企業が、かかる高コスト体質を意識せずすんだのは一定の理由がある。それは、海外への輸出が順調に伸び輸出主導型成長を達成し得たことと、バブル経済の中で多額の投資資金を低コストで調達できたからに他ならない。それ故、円高とバブル崩壊は、このよう

な高コスト体質を、一挙に表面化させてたのであった。

従って、現代危機の特徴は大量生産 = 大量消費体制そのものが行き詰まっているのであり、またこの体制を支えている各種の制度、組織、規則、慣行が「制度疲労」を起こしているところにある。

2. 大量生産の硬直性と大企業の限界

市場の自動調整メカニズムの限界

新古典派経済学は、市場の自由さえ保証されれば、価格メカニズムの作用が順調な資源配分機能を果たし、全ての人々の生活をよりよくすると見ている⁽⁸⁾。しかし、我々はこのような均衡理論をそのまま受け入れるわけにはいかない。まず第一に、資本財（機械など）が価格メカニズムを通して自由に調整されるという前提そのものが非現実的である。いったん据え付けられた機械は簡単に別のものに置き換えられないし、資本財市場で自由に売買する事はできない。このように、いくつかの生産要素は明らかに特定の生産組織に対し固定的であって、この固定性故に、ある生産要素の価格が変わっても企業の供給は反応できない。

第二に、市場均衡論では時間的経過の中で資本蓄積が進むことを説明できない。前述のように資本財が生産組織にとって固定的であるために、資本は蓄積されて行き、企業の生産技術や機械はより高度化してゆくのである。

第三に、機械設備が固定的だとすれば、それがいったん据え付けられると、将来簡単に変更することはできない。それゆえ資本財の需要に対しては予測や期待が入り込んでくる。従って、企業にとっては経済活動を進めていく上で、不確実性が必然化する。

第四に、市場均衡論は完全競争を仮定しているが、これは形容矛盾である。競争とは本来淘汰のプロセスであり、弱小企業は押しつぶされ、有利な企業はますます成長してゆくのである。それ故競争は不完全競争を必然化させる⁽⁹⁾。

それ故、大量生産体制下の企業は固定資本の巨大化、労働や機械の特殊化・専門化、生産単位の拡大によって市場の価格や需要の気まぐれに柔軟に対応できなくなる。

大企業の市場制御

大企業は市場の不安定性や不確実性をどのように克服していったのであろうか。

前方（産出物）市場においては、特定の財を大量に生産することによって、固定資本の巨大化によるコスト上昇を相殺し、規模の経済効果を発揮させた。また、消費者の需要をコントロールするために巨額の広告、宣伝費を投入し、市場の創出を図った。カルプレイスのいう依存効果の発揮である。さらに、市場価格の不安定性を克服するために、一方で参入障壁を作り管理価格を導入したのである。

後方（投入物）市場の安定化戦略としては労働組合との妥協による、より安定的な労使関係を形成する方法が採られた。この妥協は労働者の様々な要求を団体交渉制度によって経済的要求へ収斂させた。つまり、大量生産方式の導入による生産性の上昇益と労働分配率の上昇とをリンクさせるというものである。しかし、大企業による、このような市場制御は、テーラーリズムの反生産性要因への転化による供給サイドの危機、消費需要の多品種少量消費型への転化、需要創出策による財政赤字の巨大化といった諸矛盾を生み出し、大量生産と大量消費を結びつける経済的仕組みそのものが成り立たなくなったのである。

このような危機に対して大企業が採っている戦略は、生産拠点の海外へのシフト戦略である。生産性の上昇と賃金上昇をリンクさせた国内的好循環が壊れたため、供給サイドの危機を低賃金による低コスト化で切り抜けようとする戦略である。つまり、需要を担う賃金からコストとしての賃金への転換である⁽¹⁰⁾。

この結果、国内的には産業の空洞化が起き、失業者が増大するとともに、内需の縮小を生み出すのである。

3. 楽器産業の二つの道 大量生産指向型とクラフト指向型

大量生産指向型企业

ここでは、大量生産経済の行き詰まりを、浜松地域に多く集積している楽器産業の実態をみながら検討してみよう。

浜松地域の楽器産業は、ヤマハの山葉寅楠に始まり、彼が育てた河合楽器製作所の河合小市をはじめ多くの技術者によって発達し、我が国において唯一の一大産地として形成されてきた。

しかし、その集積の内容を見ると、ヤマハや河合のような大量生産体制を指向してゆくメーカーと職人的生産を維持してゆく中小メーカーに大きく分類することができる。ここでは、この二つの生き方を比較検討してみよう。

大量生産を指向した典型的な事例としてヤマハをみると、量産化は1940年代の後半から50年代にかけての 経営権の独立、 科学的管理法の導入による生産組織の革新によって準備され、1960年代の新工場建設ラッシュによって確立した。大量生産方式とは作業を単純な工程に細分化し、この工程を機械体系によって、より速く、より正確に消化する半自動的生産ラインを構築するところにある。これにより、従来の木工技術をベースに熟練労働に依存していたクラフト的生産が駆逐されたのである。さらに、組立ラインの構築は規格化された中間部品の生産を増大させ、多数の中小部品メーカーを組織化することを意味した。

大量生産体制は規格化された製品を大量に生産するために、それを吸収するための大きな消費市場を必要とする。つまり、量産化に対応して自ら、人為的に市場を創出しなければならないし、製品の価格形成・維持を図らなければならない。そのために、ヤマハは 潜在需要を掘り起こす方法として「音楽教室」を設置、 高価なピアノの販売を促進する手段として「前払い式割賦販売」を導入、 製品の価格維持とブランド創出の手段として「特約店方式」による流通市場の形成、 国内市場の狭隘性を補うための輸出の促進、といった市場創出策をとったのである。

ピアノは、本来生活必需品でもなく、また車や家電製品のような買い換え需要も少ない。そこでヤマハは量産化とほぼ同時期に事業多角化を進めていった。1955年にはヤマハ発動機を設立し、さらに1959年には「エレクトーンD1」を発表し、本格的に電子楽器部門に進出した。そのほかアーチェリー、ボート、テニス・ラケット、スキーなどのスポーツ用品の開発も手がけ、1970年代以降になると観光・レジャー部門にも進出し、多角化戦略を拡大していった。

しかし、ピアノの生産は1980年前後を境に、一貫して漸減傾向を示し、1993年にはピーク時の50パーセントも減少した。その理由には次のようなことが考えられよう。

第一はピアノに対する需給バランスが崩れたことである。供給面においては、もともと消費需要に限界のある製品にも関わらず、大量生産システムを導入することによって供給量が大幅に増えたこと。一方、需要面においては出生率の低下に伴い需要そのものが縮小してきたこと

による。

第二にピアノの商品特性から生じることで、商品のライフサイクルが極めて長く買い換え需要が少ないという問題である。

第三は、輸出市場における競争の激化で、特に韓国産のピアノとの競争において、輸出市場で後退を余儀なくされている。

いずれにせよ、楽器市場は本来多品種少量消費という特性を持っているにも関わらず、大量生産システムを導入したために、比較的短期間に国内市場が飽和状態になってしまったのである⁽¹¹⁾。

クラフト指向型企业

戦後、浜松地域における中小楽器メーカーは、戦後延べ数で81社におよび、その6～7割の企業は昭和30年代に設立されている。この時期に多くの中小メーカーが設立された背景には、高度成長の所得増加にともなう楽器需要の増大、部品メーカーの急増、卸売業による資金・資材の供給などがあつた。

ヤマハや河合などの大手メーカーは、もともと部品の内製率が高かったのに対し、中小メーカーの場合は、はじめから組み立てだけを行い、大部分の部品を部品メーカーから調達するという企業が多かった。何故なら、この時期はヤマハ、河合の二大メーカーが量産体制を確立してゆく時期で、従来のクラフト的生産ではコスト競争に負けてしまうからである。それ故部品を集め組立だけを行うという中小メーカーが圧倒的に増えたのである。これにともなって、部品メーカーも昭和30年に7社しかなかったのが、同38年には121社まで急増している。したがって、完成品メーカーが短期間に急増し得た背景には浜松地域において部品メーカーの集積度が高かったことが指摘できる。また、ピアノ需要の増大を背景に、卸売業社が中小メーカーに対し資金や資材を提供し、生産させるという一種の間屋制工業の形態が多く見られた。これにより資金力が弱くてもピアノの生産をすることが可能となったのである。

しかし、今日の中小メーカーの衰退を見る限り、昭和30年代における組立作業への傾斜は正しい選択であったかどうか、はなはだ疑問である。何故なら中小メーカーが追求したことは二大メーカーの模倣であり、ピアノ生産における組立工程の細分化であった。そのため消費需要全体が縮小している現在、二大メーカーの製品との差別化は、せいぜい外装のデザインの違いだけになってしまっている。中小メーカーの衰退は、必然的に部品メーカーを衰退させ、現在では極わずかなメーカーしか存在しない。部品メーカーが消滅することは、同時に中小の完成品メーカーも消滅する事を意味している。結局、中小ピアノメーカーはクラフト指向型企业ではなく、大量生産指向型企业のミニチュア版にすぎなかったと思われる。

4. クラフト生産に適合した生産技術

ピアノの歴史

もともとピアノは貴族社会の中で発達してきた楽器であったが、フランス革命後の貴族社会の衰退はピアノ生産技術に革命をもたらした。その理由は、貴族社会の衰退により多くの音楽家が職場を失い、大衆社会に活路を見いだすようになっていった。したがって、演奏は大ホールに多くの聴衆者を集め、コンサート方式をとるに至った。そのためピアノの音量の増大と音域の拡大が必要になり、現代ピアノの原型は、ほぼこの時期に完成したのである。この時期に、

ほぼ次のような生産技術の改良が行われたのである。

- (1) 従来の真鍮線や導線に替わって、スチール線が使われるようになり、音量が大幅に増大した。
- (2) それまでのピアノフォルテ木製のハンマーの上に鹿の皮を張ったものであったが、フェルトのハンマーを使うようになり、音の高さによってハンマーの大きさを変えることができる。
- (3) 交叉式の張弦法が導入され、アップライト型のピアノが完成した。
- (4) 音高は弦の長さ、太さ、張力に比例又は反比例して決まる。それによって張弦力は20トンになり、鋳型の鉄骨フレームが使われるようになった。
- (5) 音域を拡大するために82鍵から88鍵にかわった。
- (6) ペダルは基本的にダンパーペダルと弱音ペダルになった。

ピアノの構造と機能

このような変化によって、ピアノの構造とそれぞれの部品の機能はどのように変わったのか。ピアノの部品は、それぞれの性能上、三つに分類することができる。ピアノの構造的な部分として、ピアノの背面、鉄骨フレーム、ピン板などがある。音の関わる部分としては響板、響棒、弦、ハンマーヘッドなどがあり、機械的部分として鍵盤、アクション、ペダルなどがある。

- | | | |
|--------|---|---------------------------------|
| 性能上の分類 | { | (1) 構造的部分.....ピアノ背面、鉄骨フレーム、ピン板 |
| | | (2) 音に関する部分.....響板、響棒、弦、ハンマーヘッド |
| | | (3) 機械的部分.....鍵盤、アクション、ペダル |

各部品の性能並びに生産方法は以下の通りである。

(1) 支柱(バックポスト)

ピアノの背面には強大な弦の張力を支えるために支柱が立てられている。普通、材質は松やスプルースで作られている。

(2) 鉄骨フレーム

鉄骨フレームは弦の総張力(約20トン)に対して絶対の耐久性を持つことが要求される。また弦の振動を遮断する役割も持っている。フレームは厚ければ良いというものではなく、比較的薄くて丈夫なフレームを作るために鋳鉄に二番(鋳物のくず鉄)や銅を混ぜて造る。何故ならフレームの粘りや柔らかさが音の響きをよくする効果があるためである。良質なフレームかどうかは、穴を開けた場合、スムーズに穴があくのがよいフレームである。最後に、フレームはブランド名、型番、製造番号などが付けられ、金色に塗装されて完成する。きれいなフレームが作れるかどうかは、木型製作の技術に大きく依存している。

(3) ピン板(チューニングブロック)

その機能は、バイオリンで言えば糸巻きを保持している糸倉の役割をしている。一本の弦の張力は80~90キロに及び、これをチューニングピンが支えることになる。

アップライトピアノでは、ピン板は背板の上部に接着させ、材質は硬いカエデなどの薄板を木目を一枚ずつ直角にして張り合わせたもので、その枚数は4,5枚から40枚のもあり、これにチューニングピンが弦の数ほどねじ込まれている。

チューニングピンには弦の一端が巻き付けられており、およそ直径7ミリ、長さ6.3センチ、重さ16グラムである。材質は特殊炭素鋼で、表面には防錆加工がほどこされている。

(4) 響板 (サウンドボード)

ピアノの背面と鉄骨フレームの間に付けられ、共鳴体の役割を担当する。ピアノはこの共鳴体の出来いかんによって、その善し悪しが左右される。響板は軽くて弾力性に富み、木目が正しいことが必要条件である。何故なら木目は音が伝わっていく道であるため、夏目と冬目の差が少ない蝦夷の赤松やスプルースが最適である。響板は中央が盛り上がる(クラウン)ように造られるため、弾力性のある材質が最適である。したがって、良い響板は共鳴音が美しいのと同時に、クラウンの寿命が長いことである。

(5) 響棒 (リブ)

響板の裏側、つまり凹んだ側には数本の響棒が接着され、その役目は音を伝導し、共鳴をよくするだけでなく、駒にかかる弦の圧力を分散する役目を果たす。響棒は蝦夷松やスプルースで造られ、響板に対して木目が直角になるように接着される。

(6) 駒 (ブリッジ)

役目は、弦だけが振動する音は空気との接触面積が小さいため、ほとんど音波にはならない。そこで弦の振動を駒を通じて響板に伝え、空気との接触面積を大きくすることによって音波にかえる。したがって響板が大きいほど効果的になる。

駒の材質は硬いカエデが使われ、その底部はクラウンのカーブに合ったように削られ、響板に完全に密着するように接着される。駒は高音、中音部をうけもつ長駒と低音部をうけもつベース駒に分かれる。ベース駒には、少しでもクラウンの頂点に近づけるために、駒足という補助部品を付ける場合が多い。

(7) ピアノストリング

ピアノの弦に使われているスチール線は最高品質の鋼鉄で造られ、ドイツのレスロー社が独占状態にある。ピアノに使われる弦は220から230本で、そのうち189本が中音部から高音部にかけての裸線で、低音のシングルの巻線(スチール線に銅線を巻いたもの)が32本、低音の巻線(銅線を二重に巻いたもの)がおおよそ9本である。

弦の本数は一鍵盤につき2~3本で、最低音部では1~2本が多い。弦の太さは低音部から高音部にかけて次第に細く、長さは次第に短くなる。

重要なことは、弦の張力がほぼ平均化することである。張力の合計がほぼ20トンになるため、これを均等に配分することが極めて難しい。

(8) ハンマーヘッド

ハンマーヘッドは、現在ではハンマーウッドにアンダーフェルトを巻き、さらにその上にフェルトを巻き付けて造られている。我が国ではドイツのレンナー社の様式が使われている。ハンマーヘッドは弦を叩いて音を出す上で重要な役割をするため、フェルトの硬さやフェルトの絞め加減が音に微妙な影響を与える。そのために弦にあたる部分をヤスリで削ったり、針で刺したりして音質を調整する。このことをポイシング(整音)と呼ぶ。

(9) 鍵盤

鍵盤は、普通88鍵で、音階になおすと7オクターブと3音で、ナチュラルと呼ばれる白鍵52個とシャープと呼ばれる黒鍵32個からなっている。白鍵のカバー及び黒鍵の目に見える部分をのぞいた鍵盤の材質としては、最高品質の木目の正しい松材が使われる。

鍵盤の上面材としては、古くから象牙と黒檀が使用されていたが、現在ではアクリル系のプラスチックとエポナイトを使う。これらの利点は光沢や耐久性があり変色しにくい。ただし象牙と黒檀は水分を吸収し、手触りがよく演奏の際のミスタッチが少ないという利点がある。

鍵盤の沈む深さは10ミリが標準で、白鍵の先端で測定する。調整可能幅は0.5ミリ以内が普通である。鍵盤は激しく運動する部分なので摩耗しやすい箇所が多い。前方のオーバルピンと接触するプッシングクロスや支点のバランスピントと接触するプッシングクロスで、修理と調整が常に必要である。

(10) ハンマーアクション

キーの運動をハンマーに伝達するアクションと呼ばれる機構は、極めて複雑で、専門家以外には理解しがたいものである。部品は木、金属、布及びフェルトなどで数は数千個の及ぶ。そのため調整は極めてデリケートで長年の経験がないとできない。アクションには、次のような、多様な方式のものがある。

アップライト・ピアノ のアクション	}	ダイレクトブロー..... アクションがキーの端のキャプスタンの アクション	上部に載せられているため、キーが長く タッチが軽くなる。
		ドロップ・..... スピネットピアノ用アクションで、キーでアク アクション	ションを引き上げる方式をとっている。 そのため、タッチは重く、部品の摩耗が激しい。
グランドピアノの アクション	}	ダブルエスケープメント・アクション（スタインウェイ）	
		ウイナーメカニック・アクション	

(11) ダンパーアクション

ピアノの音の継続を必要に応じて自由に止めることができる精巧な装置である。さらに、この装置はダンパーペダルと連動しており、演奏者は楽譜の指定通り、音の時間をのばすことができる。ダンパーとは音を消す装置のことで、ダンパーペダルを使わない限り、キーを叩けば音がでて、キーから指をはなせば音は消える。

以上見てきたように、ピアノを生産するためには何万点に及ぶ部品を組立て、木材を見分ける目、木工技術、木型技術、鋳造技術、音を聞き分ける耳など複合的な技術や技能が要求される。そのため、必ずしも大量生産に適しているとは言えず、むしろクラフト的生産方法のほうが、複合的な技術や技能を発展させることができると思われる。

今日、浜松地域の楽器産業の衰退の一つの原因は、本来クラフト的生産によって産地を形成して行くべきところを、大量生産システムを導入してしまったところにあると言える。そのためピアノは工業製品になってしまい、かつ技術の伝承が切断されてしまったのである⁽¹²⁾。

4. 共生型経済の構築⁽¹³⁾

共生的セクターの再生

20世紀が終わろうとしている現在、世界は大きな曲がり角に直面している。社会の様々な分野において行き詰まりと制度疲労を起こしている。経済面で言えば、20世紀全体を支配してき

た大量生産経済が行き詰まり、その体制を維持することが、いかに莫大な社会的費用がかかるかがわかってきた。

大量生産経済の行き詰まりは、それを生み出した社会の編成原理である市場セクターと公的セクターの失敗を表現している。

従来、経済を発展させる原動力は市場や企業であった。確かに、市場や企業はダイナミズムを持っているし、競争を通じて生産力を発展させるメリットがあった。しかし、その反面で、「市場の失敗」といわれる恐慌、失業、貧困、環境破壊等を絶えず作り出してきた。

これに対し、市場の失敗に対応するものとして政府や国家が登場し、福祉国家を築きあげてきた。しかし政府が市場の失敗を救えたかという点、必ずしもそうではなかった。官僚機構の肥大化を生み、財政赤字を蔓延化させ、身動きのとれない状況を生み出した。政府の失敗も明らかになったのである。

そこで、第三のセクターとして共生部門に注目するのである。社会を編成する原理として、人と自然、対自然関係並びに人と人、対社会関係において、共生的関係をいかに形成していくかを模索することである。

この共生セクターの可能性を考える上で、三つのセクターのあり方を整理してみよう。一つは市場メカニズムを基礎にした私的セクターであり、二つ目は計画メカニズムを基礎にした公的セクターである。三番目として考えられる部門が協調メカニズムを基礎とした共生的セクターである。

三つのセクターの特徴

	私的セクター	公的セクター	共生的セクター
経済メカニズム	市場メカニズム	計画メカニズム	協調メカニズム
生産原理	競争原理に基づく極大化と効率化	官僚規制による標準化と規格化	構成員の協調による適性化
組織化原理	競争、排除、自由	統制、管理、集権	参加、分権
所有	私的・排他的所有	国家所有	共的所有、社会的所有
経済主体	私企業	国有企業	協同組合、共同事業体（NPO、市民・住民団体、ワーカーズ・コレクティブ）
経済動機	利潤の極大化	社会的厚生、需要創出 社会的秩序の維持	共同的利益
供給する財	私的財・私的サービス	公共財・公共サービス	共生財・共生サービス
資本蓄積	私的企業への蓄積	統制的蓄積ないし再配分	共同的蓄積
社会の価値観	個人的自由 能力主義	社会的平等	協同、相互信頼
社会構造	階級の形成（貧富の差の存在、勝者と敗者の存在）	官僚、エリート層の形成	構成員の平等、公正

古沢広祐著『地球文明ビジョン』（NHK ブックス、1995年）に修正、加筆したものである。

この共生的セクターは、人類の長い歴史の中で、社会の基底にあったものである。K. ポランニーによれば、市場経済こそ人間活動の一部にすぎなかったのであり、広義の経済システムは互酬、再分配、交換といった統合要素のもとで発展してきたという。

現代社会にあっても、市場経済と公的部門の拡大に駆逐されたかみえる共生的セクターは多様な形態で生き延びているのである。市場経済に対抗するオルタナティブな経済として、NPO、NGO、ボランティア団体、各種協同組合、ワーカーズ・コレクティブなどとして現代的に再生されてきている。

ワーカーズ・コレクティブと産業的地域コミュニティ

世界的に有名なワーカーズ・コレクティブはイタリア、スペインの労働者協同組合である。イタリア最大の労働者協同組合全国組織「レーガ」に属する組合は生産部門だけで1,249組合に達し、そこで働く労働者数は75,700人を数え総事業高は7,880億円にのぼっている。一方、スペインのモンドラゴンを中心とする協同組合は銀行からハイテク技術研究所、工業技術学校まで擁し、22,000人が組合のメンバーである⁽¹⁴⁾。

モンドラゴンの協同組合において労働人民金庫の果たす役割が大きい。この金庫は地域住民から預金を受け入れ、協同組合に必要な資金を供給するだけでなく、協同組合の新設にあたっては、金庫は経営指導を行い、既存の組合に対しても経営指導、会計監査などをし、組合全体を推進してゆく役割を果たしている。また、協同組合は地域社会によって育てられ、支えられながら、地域の教育、産業、文化に貢献している。

これらのワーカーズ・コレクティブは資本と経営、労働が分解することなく一体化しているところに、その特徴がある。つまり、労働者が自ら出資し、自ら経営し、自ら労働をするのである。さらに、利益を生み出すだけの企業内労働ではなく、その地域や社会にとって有用な仕事（社会的有用労働）を基礎にして事業を興すのである。

また、生産技術においても熟練労働や経験を駆逐するのではなく、熟練労働とハイテク技術を融合させる方法を模索する。

結びにかえて クラフト的生産技術と産業的地域コミュニティ

ピアノ産業そのものが衰退していく過程で、浜松地域は楽器の一大産地として今後もその地位を維持していくことができるだろうか。特に中小メーカーは二大メーカーの後追いをしていく限り将来は暗いであろう。

中小メーカーの再生の第一は、多品種少量消費に対応したクラフト的生産技能の再生である。大量生産体制は画一的な製品を大量に供給することによって生産者と消費者の双方から個性を奪い、審美的欲求を麻痺させてきた。しかし、今日のような成熟市場では消費者は多様で个性的なニーズをもち、単にデザインや機能への欲求だけでなく、環境問題や社会問題にも配慮した「社会性」や「倫理性」への欲求も持ち合わせている。このような消費欲求の変化に対応できるのは大量生産ではなくクラフト的生産である⁽¹⁵⁾。

第二は、クラフト生産技術を核とした産業地域コミュニティの形成である。ここでいう産業地域コミュニティとは、楽器生産のための技術や資金、労働力や情報を相互に供給し合う中小企業のネットワークの形成を意味している。浜松地域における中小楽器メーカーの再生に

とってクラフト的生産技術とネットワーク型産業コミュニティの醸成こそが最も重要であると思われる。

- (1) M. アグリエッタ 『資本主義のレギュレーション理論』(大村書店、1991年) 参照のこと。
- (2) 近代経済学における公共財や外部経済の概念規定は、武隈慎一著 『ミクロ経済学』(新世社、1989年) を参照のこと。
- (3) James O'Connor, *The Fiscal crisis of the State*, St.martin's Press,1973 (池上惇監訳 『現代国家の財政危機』お茶の水書房、1988)
- (4) J.オコンナーも社会的消費の拡大や可変資本費用の社会化がもつ歴史的意義について着目している。またフランスのレギュレーション学派も賃労働関係の再生産という視角から国家論を展開し、公共サービスの増大として現象する資本主義的「社会化」の歴史的特質について論じている。ゴルツとアタリは需要生産費用という視点から公共サービスの持つ意味を問う。
- (5) M. アグリエッタ、前掲書
- (6) Lipietz A., *Toward a New Economic Order: postfordism, ecology and democracy*, Polity Press, 1993, P.53
- (7) 日本の経営についての著作は多数あるが、本稿との関係で言えば、M.Keney, R. Florida, *Beyond mass production: production and labour process in Japan*, か R. Steven, *Japan's New Imperialism*, が最適であろう。
- (8) M & R. フリードマン、西山千秋訳 『選択の自由』(日本経済新聞社、1980) 第一章。
- (9) 詳しくは、拙稿 『市場経済と調整原理：新古典派とレギュレーション学派の比較を中心に』(静岡県立大学短期大学部研究紀要、第10号、1997) を参照のこと。
- (10) B. ローソン、横川信治他訳 『構造変化と資本主義経済の調整』(学文社、1994)
- (11) 詳しくは、地域経営経済研究会編 『楽器産業と地域経済：ヤマハの企業発展過程と地域経済の変容との関連を中心に』(静岡県立大学短期大学部経済研究室、1994)、拙稿 『量産化と労使関係の再編：「日本楽器」の大量生産確立過程を中心に』(『遠江』、20号、1997年) を参照のこと。
- (12) 詳しくは、佐々木崇暉編 『浜松地域における中小楽器メーカーの実態』(静岡県立大学短期大学部、1997年) を参照のこと。
- (13) 共生型経済については、内橋克人編 『経済学は誰のためにあるのか：市場原理至上主義批判』(岩波書店、1997)、内橋克人著 『共生の大地：新しい経済がはじまる』(岩波書店、1997年)、古沢広祐著 『地球文明ビジョン：環境が語る脱成長社会』(日本放送協会、1995年) を参考にした。
- (14) 富沢堅治著 『労働と生活』(世界書院、1988年) 第4章
- (15) M.J.Piore, C.F.Sabel, *The Second Industrial Divide: possibilities for prosperity*, BasicBooks, 1984.

[1998年10月20日受理]