

杉山 覺一 中規模工場における経営創意

尼崎精工は103話でも紹介しましたが、今回は創業者 杉山覺一の経営理念と先進性を中心に述べていきます。

尼崎精工（アマコー電機）と杉山覺一の軌跡

杉山覺一は1908年に東京高等工業学校電気科を卒業し、三菱電機技術者や川北電気工業工場長を歴任しました。そして1938年2月に尼崎市長洲字蒲田（現：金楽寺1丁目）に尼崎精工を設立しました。同社は戦前に「信管部品、電気器具、マイクロメータ」、戦時中には「火砲部品、信管部品、弾〇部品、電気高射標準具」等を生産しました。戦後の1946年4月現在では「電気コンロ、配線器具、電気扇、印刷機械、農耕用電動機」製造となっています。

戦時中の従業者数は2000人を超えましたが、そのうち100人以上の聴覚障害者を雇用していたことは103話でも述べた通りです。若い男性工員は徴兵され、勤労要員として尼崎中学、西華高等女学校、御津女子商業、洲本中学、松山女子商の生徒たちが動員されました。

戦後は早々に民需転換を果たし、1946年4月には700人を超える従業員がいたとあります。戦時中、軍から配給された鉄や黄銅がふんだんに残っていたので、会社を解散してそれらの金属を転売すれば儲かったのですが、覺一は根っからの技術者でもあったので、できるだけ継続雇用しようと思いました。「撃墜したB29から分捕ってきたという電気計算機を分解して研究をはじめ、その専門職人を採用したり、航空学科を出たため失業した東大生や京大生から、復員してきた技術将校まで採用した。」とあります。

（引用資料<1><2>）ところが、時の大蔵大臣が戦時補償の打ち切りを断行したため、戦時中の売り上げ金1500万円が吹っ飛んだそうです。また、1946年2月に実施された金融緊急措置令による預金封鎖の影響は、多くの軍需工場に大打撃を及ぼしました。軍需品に代わって、進駐軍の注文がかなり舞い込んだようですが、戦後処理費から支払われるため決済が5か月程も後になって、激しいインフレも相まって儲けにならない。さらに、その頃は労働組合の運動も激しく、賃金の要求やストライキもきつかったようです。

創業者の息子 平一は、東京帝大文学部を卒業し、1939年に同社に入社、人事課に勤務し後を継ぎましたが、三好達治に認められるなど詩人として活躍した人です。杉山平一の著書「わが敗走」の一節には、「終戦の日に『徴用解除や！』と喚呼の声をあげて、寮の方へ駆けて行く徴用の人たちの姿が目には焼きついている。（中略）終戦の翌日、おとなしい台湾の人が、社長室に入って、怒鳴りはじめたのに、びっくりした。



この人たちの鬱屈した感情に、気づいていなかった。」とあります。（引用資料<1><2>）

尼崎精工は戦後にアマコー電機と社名を変え再出発、1947年より電気扇風機の生産に注力し、AMACO印扇風機を東南アジアに輸出しました。しかし1950年9月のジェーン台風によって工場が倒壊、再建困難に陥りました。1954年に同社はわが国初の「還流式」洗濯機を製造しました。大変優れた製品でしたが、販路と販売力、商品PRに勝る大手家電メーカーの追随を受けてしまい、売れ行きは伸びませんでした。アマコー電機は1956年に破産してしまい、その歴史に幕を下ろしました。

会社工場名	公称資本金 払込資本金	主要生産品目		
		戦前	戦時中	現在
尼崎精工(株) 本社製造所	10,000 10,000	信管部品 電気器具 マイクロメータ	火砲部品 信管部品 弾〇部品 電気高射標準具 その他	電気コンロ 配線器具 電気扇 印刷機械 農耕用電動機
労務状況		転換状況	戦災有無程度	生産阻害事情
戦時中	現在			
1,663 385 2,048	498 225 723	転換完了ス	建物 22 棟、機械設備 875 台焼損セルモ大凡 復旧セリ	食糧不足 資金封鎖ノタメ 原材料入手難 熟練工不足 外注部品入荷不調

(1946.4.1現在) 機械器具工場の民軍転換・軍民転換に関する資料 沢井 実 (2016)

(〇、〇〇等の伏せ字は、出版規制や検閲によるものと推定します。以後の文中も同じ。)

杉山 覺一の経営理念と先進性

杉山 覺一は次のような論文やレポートを残しています。「中工場ニ於ケル経営創意」「貿易より見たる電機技術論」「我社ニ於ケル多量生産方式並ニ設備ノ能率的改善：第1回日本能率大會」「我社の多量生産方式と設備改善」「期待さる経営人群」「研究にも協調性を」の6本。これらの題目を見ると「経営創意」「貿易より見たる」「多量生産方式」「能率的改善」「設備改善」「経営人群」「研究」「協調性」などの言葉がキーワードとして注目されます。これだけでも、覺一が技術者および経営者としての才覚に溢れた逸材であったろうことが想像できます。さて、ここでは「中工場ニ於ケル経営創意」(昭和17年)の著書をもとにその経営の思想や理念について探っていきます。

八紘一宇の精神の下で

覺一の友愛は、100人以上の聴覚障害者を雇用していたことなどからわかりますが、基づく理念は如何だったのでしょか。「中工場ニ於ケル経営創意」(昭和17年)の意を訳するに、冒頭の総論には、第一項目で管理精神において「欧米式管理法はなるほど科学的ではあるが、人間を単に能率組織の中の肉体的機関としてみている。人間機械などという言葉使う学者もいるほどだ。」と述べています。得てして欧米化一辺倒に走りがちですが、彼は人間を能率組織の部品として偏見することに注意を促しています。そして「これら、人の精神力を忘れた行き方を思想的にみれば、デモクラシーという概念から出発し、自由・平等・博愛という思想や機会均等主義を理念とする環境社会の中で培養される発展過程に基づくと考えられる。」と言及しています。さらに、「このような管理法は観念的(精神的)にも実際的にも日本人には適さない所があると思う。八紘一宇(はっこういちう：全世界を一つの家にする)の精神の下、小さな家族が集まって大きく日本全体が一家族となっている我が国の工場では、百人・千人の工員全体が一家族となって仕事をするのでなければいけない。家族的に発達してきた日本人には旧式な能率管理理念は不向きであるところが少ないと考える。」「ギルプレスは『日本人には、茶の湯のような科学的管理法の真髓を捉えたものがあるではないか』と言った。これは私が彼の口から直接聞かされた言葉であるが、まさに然りであると感じている。

この観念を工場管理に持ってこなければならぬと思う。」と語っています。フランク・バンカー・ギルブレスは、初期の科学的管理法提唱者であり作業研究の先駆者ですが、夔一と面識があったとは驚きです。

<工場の単位分割>

総論二項目では統率能力について、「各工場は三百人以下の単位に分割す。」と述べています。これは、前項で述べた夔一の家族制の理念を反映したものです。そして、「①工員各個人を知ること。個性即ち趣味、娯楽、嗜好物などを熟知すること、②工員各個人の家族、親戚、友人関係などの個人的事情にまで通曉（隅々まで知ること）していなければならない。」「このことから概ね200～300人を各工場の単位設定の骨子としている。」とあります。これは、夔一が昔三菱に勤務した際に、工場が拡張するにつれ能率がだんだん低下していった経験に基づいて語っています。

<素人工、少年工、女工の活用 自動機の日本化>

第三項目では、労力について「素人工、少年工、女工を熟練工に代えて活用す。」と述べています。これもちょっと驚きです。「プレス作業は別として、〇〇の製造ほど多量生産はない。これほど儲からない作業はないと聞いているが、最も大きな原因は熟練工に頼りすぎるあまり、作業法・設備・工具などの基礎的科学研究や標準化を忘れている結果と考える。」「設備や機械・刃・工具を素人でもやれるように工夫し、工作機械の構造を簡単にする。機械の精度保持や製造方式の標準化に意を用いる。」「訓練と養成に鋭意努力して、例えば素人工10人にしっかりした熟練工1人位の割合でつける。」としています。さらに「聾啞者の使用は素人工利用の一層進んだ実例で、その実績は後ほど改めて説明する。」とも記しています。

加えて、「外国、特にアメリカ製の性能のよい機械は、高賃金の工員を節約するために製作されたもので、低賃金の我が国の実情には合わずに不経済。」として「欧米式の自動機を日本化して、構造を点検しやすく改造すべく実現に向けて努力中である。」「一人で2機の機械を運転する方法なども考案して製作中である。」とのことです。

<製造原価の低減>

第四項目では、「〇〇工場として極力製造原価低減を図ること必要あり。建物・機械などの設備費を低廉ならしむることに工夫を用ふ。」とあります。原価が高くて引き合はないと言われるが、これは経費をかけすぎる結果であって、「建物」や「能率の高い設備」や「工具」を安く作ることを極力考慮するように説いています。

<作業場の弾力性 機械や部品の共通化、標準化>

第五項目は作業場の弾力性についてです。「作業場を独立の経済単位となして、機械・工具を統一して生産の繁閑に対応し、併せて部品のサイズに便ならしむる。」とあります。〇〇は、整備や改良進歩の関係上、生産の変化が激しいため、これに対応するには、工場を小単位に分けることで、細やかで迅速な調整ができるようになりました。また作業変更を要する場合にも、順応することが極めて簡単です。よって、機械や部品の共通化、標準化によって、生産性が向上したようです。

<茶の湯の真髓を応用>

覺一は総論を5項目にわたって言及したあと、結論としてフレデリック・テイラーの科学的管理法を引き合いに出して、次のように意を述べています。「テーラー組織（今でいう職能別組織のこと）は不可能という説があるが、自分としてはしっかりと咀嚼して、純然たる日本的なものすれば、誠にお詠え向きのよい考えであると存じ、極力その主張する観念を取り入れた。作業研究、動作研究、貯蔵物件の整理、その他にできることをできるだけ取り入れている。即ち、科学的管理法の真髓は、材料、労力、資金などの各方面に極力無駄を排除することに帰する。」「要するに全般を通じて茶の湯の真髓を応用することを管理の要訣と信じて実行する次第である。」と…

<実践家としての覺一>

さて、総論、結論に続いて、覺一は各論で具体的な実践事例を取り上げていて、「1. 建物」から「5. 労務管理」の5項目に渡って述べています。ここでは、「1. 建物」の一部を例に取り上げます。「工場の建物は200坪に統一し、且つ構造を一定して、出入り口、窓ガラスに至るまで標準化した。」「機械は全て単独駆動とした結果、建物と機械との関係がなくなって、強度軽減、構造の簡略化になって建設費を低減できた。」「建物内部は一目で見渡せるように仕切りや障害物は一切置かない。」「工場を明るくするために、建物内部は全て白色塗装とした。天窗を設けて採光を図った。」「光線除けカーテンの代わりとして、窓ガラス内側に特殊緑色塗料を施す。夏は濃緑色を呈して光線を遮り、しかも冬までには褪色して黄緑となり、夏季よりもよく光を通す。なお、緑色は工員の眼を安じる上で有効である」「構内においては芝生や樹木を多く植えたり、小川を引き込んだりして、環境美化に努める」…等々です。

この他にも第4項目の7では、廃油回収装置の設置で、地面や地下に油が流出や浸透して土壤汚染に至らないよう言及しています。覺一が実に細やかに行き届いた配慮をしていたこと、環境改善や能率経営、事業の再構築に尽力していたことがよくわかります。

<会社の福利厚生に尽くした覺一>

各論の最後は「5. 労務管理」です。ここでは、覺一が社内の福利厚生に及んで、詳細に言及しています。

- 5-1 「主として未経験素人工を採用して短期間に養成す(熟練工の中に混入せしむ)。」
- 5-2 「機械工として女子を利用す。」
- 5-3 「託児所を構内に設置して、子持ち並びに女工並びに夫婦稼ぎの便を図る。」
- 5-4 「聾啞者を機械工および仕上工に採用す。」
- 5-5 「厚生施設として左記を置く 医局、人事相談所(なるべく細かい所まで面倒を見てやる)、金融機関、食堂、巡回文庫、映画設備、紙芝居、グラスバンド(特に各員の娯楽について考ふ)、バリカン、土俵、その他運動競技設備」
- 5-6 「幹部社員をして部下工員と共に趣味を共にし、所謂(いわゆる)衆愚と苦楽を共にする修養に努める。」
- 5-7 「毎朝、就業前全員、神宮(伊勢皇大神宮と豊受大神宮の総称=伊勢神宮)並びに宮城(きゅうじょう=天皇の居所)に遙拝(ようはい=遙か離れた所から拝むこと)を行い、また機械に対して朝夕感謝の禮(礼)を為す。」

- 5-8 「毎日昼食時における感謝の禮、並びに労務部員、工作部員、全工員との会食を執行す。」
5-9 「社員は毎昼食、社長と会食し、努めて社長及び各員の感想を述ぶ。」
5-10 「工場内に隣保組織の生活刷新班を設け、各班をして毎月申し合わせ事項を定めて、これを実行せしむ。」

当社の指導精神

- ◎和を以て貴しと為す ◎徹底努力 ◎明朗誠実
◎遲疑する勿れ（なかれ） 逡巡する勿れ（疑い迷ってためらわない 尻込みしない）

<杉山覺一という人>

杉山覺一を調べるにつれ、この時代（昭和初期）に尼崎にこんな人がいたのかと驚くことしきりです。欧米の科学的管理法や作業法を熱心に追究しながらも、決して自分の立ち位置を忘れない。デモクラシーを個人主義、個別主義とし、和を以て貴しと為す日本人の精神にはそぐわないと断じたのは痛快です。しかも、欧米流を全面的に否定するのではなく、良いところを取り入れて日本流に昇華する。家族主義を大事とし、工場組織にも取り入れるだけでなく、社長・幹部社員と工員の交流を大切にする。機械に対して朝夕感謝の礼をするなど、人と人、人とモノの触れあいや結びつきの中で友愛を築く。託児所を設置して、子持ち並びに女工並びに夫婦稼ぎの便を図る。素人工や女工、聴覚障害者など、立場の弱い者や生活不安定になりやすい人を積極的に採用し、工夫しながら人材養成する。医局、人事相談所、金融機関、食堂、巡回文庫、映画設備、紙芝居、ブラスバンド、土俵、その他運動競技設備などあらゆる福利厚生施設の充実を図る。規格の標準化、共通化を通してコスト削減や生産性の向上、事業の再構築を目指す。作業場を独立の経済単位として、生産調整や作業仕様の変更に柔軟に対応すべく弾力化を図る。等々…

そしてそれらは「茶の湯の精神や所作」の応用に基づくとしています。大企業 三菱電機の技術者や中堅企業 川北電気工業の工場長を歴任し、技術者として、中間管理者としての修養を積んだことが、尼崎精工の経営によりよく活かされていると察します。

また、福利厚生に心血を注ぐのは、神仏や信仰、教義に厚い覺一だからこそ成せる業かも知れません。「聖徳太子の和の心」「茶の湯の精神」「機械への感謝」…そこには、日本人としての心の豊かさが反映されているようです。

もうかれこれ80年程も前のことです。今さらながら、いや今の世の中だからこそ、覺一に学ぶことも多いようです。地域の歴史文化の厚みや重みを感じるこの頃です。

参考資料

- <1> 『わが敗走』 杉山平一 編集工房ノア, 1989
<2> 「機械器具工場の民軍転換・軍民転換に関する資料：兵庫県の事例」 沢井 実
大阪大学経済学, 66(2) P.1-P.18 2016-09
<3> 「中工場ニ於ケル経営創意」 杉山覺一 尼崎精工 1942
<4> 「戦時期に軍需工場で働いていたろうあ労働者について」 2017 辻川 敦
<5> Wikipedia 「フレデリック・テイラー」「フランク・バンカー・ギルブレス」
「科学的管理法」