

株式会社上島熱処理工業所

製造業

中小企業

ベテラン技術者を中心に技術・技能伝承や業務改善に取り組み、短納期化・新規顧客獲得に成功

Point

ダイバーシティ経営の背景とねらい

- 技能者と技術者、両者の必要性の実感
- 「現代の名工」を核とした技能伝承、目指すべき目標の明確化

ダイバーシティ経営推進のための具体的取組

- 定年なし、高齢者の状況に合わせた時間設定
- 高い品質を維持するための親方・子方制度、各種教育制度

ダイバーシティ経営による成果

- 5年で265社の新規顧客を獲得
- 社内ネットワークと生産管理システム導入による短納期の実現
- 中途採用社員による新規分野への挑戦

Data

■企業概要

会社設立年	1956年	資本金	10百万円
本社所在地	東京都大田区仲池上2丁目23番13号		
事業概要	金属熱処理加工業		
売上高	518百万円(2014年5月期)		

■従業員の状況

連結 or 単体/時期	単体(2015年1月現在)
総従業員数	46人(うち非正規1人)
属性ごとの人数等	【高齢者】7人(うち非正規0人)
正規従業員の平均勤続年数	18.0年(男性15.2年、女性20.8年)

女性

外国人

障がい者

高齢者

キャリア・スキル等

限定なし

その他

ダイバーシティ経営の 背景とねらい

技能者と技術者、両者の必要性の実感

社員約 50 名のうち 10 名が 65 歳以上。高齢者が多く活躍する金属熱処理の会社である株式会社上島熱処理工業所（以下「同社」）は、創業以来「お客様の熱処理工場として、お客様が自慢したくなるような性能と品質を提供する」をモットーとしている。

金型部品や切削工具が優れた性能を発揮するには、金属の耐久性や強靱性を高める熱処理が欠かせない。塩浴熱処理は、ほぼ全ての工程が手作業。毎日 150 件以上の様々な形状や材質の熱処理を行うには長年の経験が必要とされることから、同社は「ものづくりは人づくりから」というスローガンのもと、それぞれがスキルアップできる教育体制を整え、入社時から本人が職業人として自分でリタイヤを決断するまで、培ってきた技能を生涯フルに発揮できる体制を整備している。

若手社員の育成に取り組むと同時に、現社長は大手企業で長年実績を積んだ熟練技術者を中途採用正社員として受け入れてきた。彼らの活躍により、新分野進出や品質管理・工程管理などの業務改善を実現し、業績に直結する成果も生まれている。中途採用を始めたのは 1996 年。大手企業の 50 代技術者を中途採用した。それまでは技能者が現場での経験や検定試験合格に向けた研鑽の中で熱処理に関する技術を習得し、対応してはいたが、大学院や大学で学術的に熱処理の理論を学んだ技術者は社内にはいなかった。熱処理する鋼に係る処理技術の専門家の入社は初めてのことであり、それまでは鋼材大手企業の技術者と相談しながら進めていた内容も社内での対応が可能となった。

若手社員の技能・技術面の育成と、理論を学んだベテラン技術者の中途採用により技術基準や表面処理技術が向上し、業務改善につながるとともに同社の知名度も向上した。一連の効果により、現社長は優秀な技術者の重要性をさらに強く感じ、その後も 2006 年に 2 名、2009 年に 1 名、2010 年に 2 名を中途で採用している。さらには大手企業から出向中である 2 名の内 1 名は 2014 年 10 月末に転籍して正社員となり、残る 1 名も

将来的に正社員として採用する予定である。

「現代の名工」を核とした技能伝承、目指すべき目標の明確化

厚生労働省が認定する「現代の名工」4 名や東京都が認定する「東京マイスター」1 名、金属熱処理技能士特級 8 名など“国宝級”の技能士を多く擁している。若手社員は 20 代、30 代で半数占めているものの、将来の「現代の名工」「東京マイスター」を目指すことが日々業務のモチベーションを高めている。

ダイバーシティ経営推進のための 具体的取組

定年なし、高齢者の状況に合わせた時間設定

創業時から定年の考え方はない。技能・技術は年齢を重ねることで向上するものであり、意欲がある限り現役でいてもらう、という現社長の考えもあり、体力や集中力が低下して、自分の誇りを維持するだけの仕事が出来なくなったときに自分自身でリタイヤする時期を決めるというシステムである。現在、社員は 82 歳の工場長を筆頭に、70 代 3 名、60 代 6 名のベテランがいる一方で、20 代、30 代の若手社員も半数を占めるというように幅広い年齢構成となっている。作業時間についても、ベテラン社員との面談を通して個人の状況に合わせた設定を行っている。

また、採用に関しても、採用時期や人員を特に決めず、常に広く門戸を開いて後継者の確保に努めている。「DREAM-MATCH PROJECT」（経済産業省）、「輝く技術 光る企業 世界に誇る東京のモノづくり」（東京都）、「おしごとナビ」（大田区）など公的なサイトを活用するなど工夫している。

高い品質を維持するための親方・子方制度、各種教育制度

『「一つの技術」を「カミジマ最高レベル」で「二人以上」で出来るように』という考えのもと、品質維持のための階層別の多彩な人材育成が徹底されている。これは、高度な技術である熱処理を、技術伝承を通して枯れさせることなく、常に複数名が対応できるようにしようという

社長の考えである。

入社前の新入社員は1週間から2か月程度のインターンシップを経験してもらったうえで、入社後すぐに東部金属熱処理工業組合の「金属熱処理人材養成コース」を受講させ、基本的なスキルを学んでもらう。金属熱処理の技能検定2級・1級の取得も目指し、実際の現場では、ベテラン社員と若手社員が「親方・子方」のペアとなり、「親方」が「子方」にOJT教育を行い、学歴や経験にかかわらず熱処理の基本をじっくりと時間をかけて習得してもらう。それは、取り扱う製品の多くは一品ものであり、過去の取り扱い製品の熱処理条件などをデータベース化して管理しているが、実際に行う際には最終的にはその処理時間などを目で見て判断する必要があるからである。このようにデータのみで判断できない部分は、親方の指導のもと、現場できめ細かく、技術・技能の伝承を行う。

技能検定1級取得者である中堅技能者には、国立大学法人東京工業大学が主催している「金属熱処理スーパーマイスタープログラム」へ参加させることでさらに深い理論を学ばせる。

加えて、全社員を対象とした社内研修なども実施し、高い品質を保つため社員教育に力を注ぐ。これら人材育成にかかる経費は全て会社負担としている。



▲ 親方・子方制度

ダイバーシティ経営による成果

5年で265社の新規顧客を獲得

知識と経験の豊富なベテラン技術者は、それまでの人脈だけでなく、商談会などの場面で幅広く関係者に対して同社の技術や特徴を説明することができる。また、「現代の名工」などの高度な技能者の活躍により、同社の技術・技能が広く伝わり、「難しい熱処理はカミジマへ!」という評判が定着し、創業以来、営業担当を置かないというスタイルでも非常に難易度の高い仕事が舞い込んでくる。このように高齢の技能者の活躍、中途入社 of ベテラン技術者の活躍により、5年で新規顧客を265社獲得するに至った。難易度の高い仕事は案件ごとにベテラン技術者と技能者が集まって協議し、最適な熱処理を行っており、ベテランの果たす役割は大きく不可欠なものとなっている。

スポットの依頼であったとしても丁寧に仕事をしなければ、悪い評判はすぐに広がってしまうことから、どんなに難しく細かい仕事でも丁寧に仕事をするように徹底している。

また、大学や研究所からの熱処理テストの依頼も増加している。このような顧客の技術チームメンバーは博士号取得者が多く、顧客と対等に話が出来るのは相当な技術を持ったものでなければならない。これも大企業での経験を有する知識豊富なベテラン技術者たちの活躍なしではあり得なかったことである。

社内ネットワークと生産管理システム導入による短納期の実現

大企業での経験を有する中途採用のベテラン技術者の発案により、社内ネットワークを構築し、情報の一元化を実施するとともに、現場のリーダーの知見も取り入れることで、新たに独自の生産管理システムを導入することで短納期が実現した。

同社の熱処理件数は1日約150点を超えるものの、システム導入までは紙伝票での管理であった。様々な形状や材質の多くの点数の熱処理に係る作業工程の進捗状況をリアルタイムに管理することで、納期に対する遅れを

すぐに判別できるシステムとしたことで、納期が平均 6.3 日から 5.0 日となり、20%の短縮を実現した。また、半年前に依頼のあった同様の製品に対して、突然、再度、同じ熱処理をしてほしいと依頼が来ることもある。こうした場合でも、以前の熱処理データを生産管理システムからすぐに正確に呼び出すことができるため、処理条件の確認に要する時間が大幅に短縮される。

同社のように、顧客から短納期を求められ、かつ、多数の素材も形状も異なる繰り返しの少ない一品物の熱処理を行うには泣き所であった納期短縮を達成したことは大きな成果である。加えて、同システムには、日々現場で行われる熱処理条件も蓄積され「技術・技能の伝承」の一翼を担っているともいえる。

中途採用社員による新規分野への挑戦

同社の熱処理は自動車産業に依存するところが大きい。自動車の国内生産が減少傾向となる中で、新規分野である航空宇宙分野における熱処理に果敢に挑戦している。当該分野は非常に専門性の高い分野であることから、自社内の人材だけでは短期での参入は難しいため、航空機部品関連企業を定年となった技術者を正社員として採用し、プロジェクトチームリーダーとして配属し、体制づくりを進めた。結果として、2009年には JIS Q 9100（航空宇宙品質マネジメントシステム）の認証を取得するだけでなく、海外メーカーからの業務も受注可能となる国際資格である Nadcap 認証（航空機部品の特殊工程の世界統一認証システム）も取得。Nadcap 認証については、特に、全資料の英文化、英語による審査対応などクリアすべき条件は多かったが、前職での認証取得経験を活かした社員の活躍により、短期間での取得を実現した。

6年前からは東京都の支援を受け、東京都多摩地区と大田区を基盤とする航空宇宙部品の共同受注体「AMATERAS」へも参加。民間航空機用の部品の熱処理を引き受けている。また、下町ボブスレープロジェクトへ

の参画など新たな取組にも積極的に挑戦している。

こうした認証取得や共同プロジェクト参加をきっかけに、航空機部品の売上実績も出始めている。また、航空機部品処理のために導入した真空炉を活かし、現在では少量ではあるが医療機器の熱処理も実施するなど、塩浴処理・真空炉・優秀な技術・技能を持つ社員・認証取得の独自の強みを最大限に活かし、事業領域の拡大に挑んでいる。



▲ 熱処理の様子



▲ 情報・生産管理システム