

茅野・産業振興プラザにおける 品質管理（QC）検定試験の 普及活動のご紹介

茅野・産業振興プラザ
副センター長 伊藤 俊成

1 茅野・産業振興プラザの紹介

茅野市は、長野県のほぼ中央に位置し、八ヶ岳の裾野、標高 770 メートルから 2,899 メートルの間に広がる人口約 55,000 人の地方都市です。古くは縄文時代から文化が栄えた歴史を持ち、市内からは二体の国宝土偶（「縄文のビーナス」「仮面の女神」）が出土しています。

産業構造をみると、国内有数の精密機械工業の集積地である諏訪地域の一角を担う工業、八ヶ岳、白樺湖、蓼科高原、車山など雄大な自然環境を活かした観光業、パセリ、セロリといった高原野菜や日本一の生産量を誇る角寒天など、気候の特徴を活かした農業、地域の暮らしを支える商業など、各産業がそれぞれの特性を活かしてバランスよく成長してきました。

こうした中、地元企業の体質強化を図るとともに、各産業界が保有する様々な産業資源をこれまで以上に強固に連携させることにより、地域産業全体の更なるレベルアップを図ることが課題となっていました。

その実現のため、平成 21 年 5 月、「恵まれた自然環境と調和しつつ持続発展可能な産業形成(創出)を目指した元気ある環境調和型産業都市、茅野の実現」を旗印に、茅野商工会議所、諏訪東京理科大学、茅野市の産学公連携により「茅野・産業振興プラザ」が茅野駅モンエイトビル 2F にオープンしました。

以後、茅野市の産業創造の拠点施設として、人材育成支援を中心とした地元企業の体質強化、産業間・企業間の連携促進などを積極的にを行い、既存企業の底力向上を推進しています。



茅野・産業振興プラザ

2 品質管理検定試験普及支援活動の取り組み経緯

平成 23 年に策定されました茅野市工業振興ビジョンにおいて、「茅野・産業振興プラザを拠点とした既存企業の育成・強化事業」が最重点事業に位置づけられています。

これは、産業創造の拠点施設である当プラザを軸として、高度な加工技術を保有する中小企業の集積を維持し、世界の「ものづくり」を支える拠点地域としての地位を向上させるため、技術力を下支えする企業の基礎体力の強化を図ることを目指すものです。

このビジョンに掲げられた重点事業の一つである「工業系茅野ブランド化推進事業」を当プラザで推進するにあたり、既存企業の育成と工業の基盤整備を図るための「工業系茅野ブランド」の一つの形として「市内ものづくり企業がとことん品質にこだわり、社内全員で品質向上に取り組むまち」の創出を目指し、QC 検定の活用を打ち出しました。

一方、諏訪東京理科大学では、当時、既に授業の一環として QC 検定を取り入れており、同大学を試験会場に、そこで学生が受検するなど、品質管理に対する一歩進んだ教育を進めていました。

このように、当プラザが「工業系茅野ブランド」実現に向けた取り組みとして打ち出した QC 検定活用と、諏訪東京理科大学が教育の一環として行う QC 検定活用の足並みが揃い、その結果、当プラザの産学連携事業として、QC 検定の実施と受検者支援体制が確立されました。

3 普及支援活動の概要

(1)海外企業との厳しい競争に晒されている市内製造業にとって日本企業の特徴である徹底した品質確保の重要性は、ますます強まっています。一方では指導人材の不足等から、品質管理について社内で十分に教育することができていない企業が多いという状況も見受けられます。

当プラザでは、コーディネーターが日常行う企業訪問時に、チラシ等を活用して積極的に QC 検定を活用している企業の事例紹介などを行い、QC 検定受検の積極的な活用について支援を行っています。

(2)また、試験前には、企業の強い要望により開始当初から事前勉強会を実施し、多くの受検者の学習の支援を行ってきました。この事前勉強会は、諏訪東京理科大学経営情報学部の奥原教授に講師をお願いして、2 級は土・日を活用して 4 日間、3 級は平日も活用しながら 4 日間みっちり行っており、合格を目指す受検生からは好評を得ています。事前勉強会の成果もはっきり出てきており、今後も継続していきたいと考えています。



平成 26 年 9 月 2 級事前勉強会の様子

(3)受検日当日は、諏訪東京理科大学に茅野特設会場として会場を提供いただき、市内企業の従業員をはじめ、多くの方が受検しています。

当プラザでは、受検者の募集・集約、集金をはじめとして、受検日当日は 3 名の職員が諏訪東京理科大学の担当者と共に試験監督員として受検者の支援を行っています。

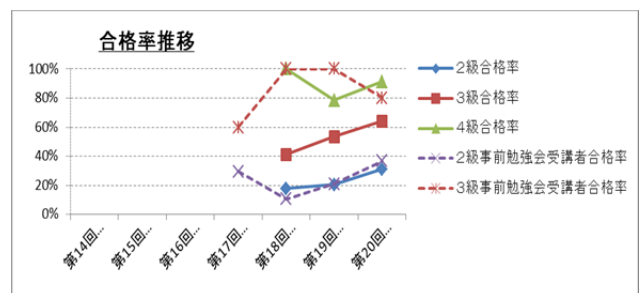
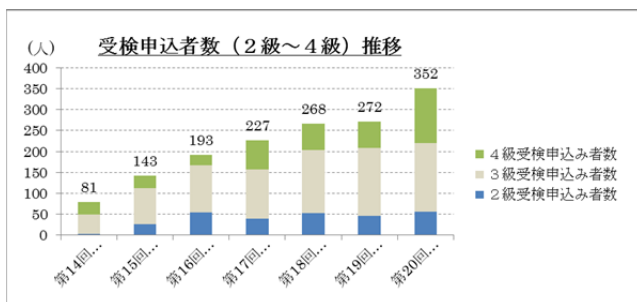
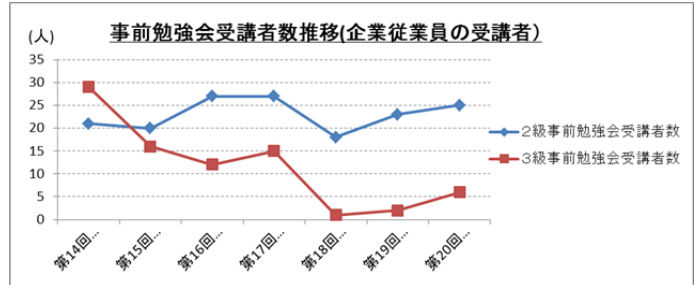
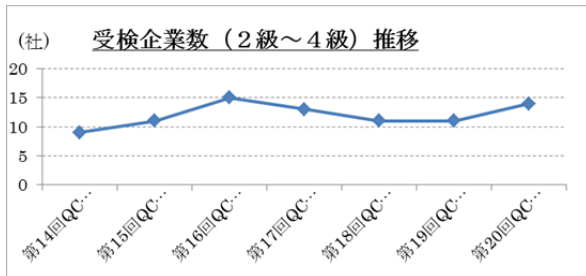
また、諏訪東京理科大学には、受検日当日の会場の提供だけでなく会場責任者・主任試験監督員・試験監督員などの人材の提供もいただいています。茅野特設会場が継続できている最も大きな要因であり、大変感謝をしているところです。今後も引き続きご協力いただけることを切望しております。

4 品質管理検定受検者の状況・実績

茅野特設会場で受検（4 級～2 級）する企業数は、下段のグラフに表しますように初回である 3 年前の第 14 回 QC 検定では 9 社、その後第 16 回には 15 社とピークとなりましたが、これ以降減少傾向にありました。前回の第 19 回から歯止めがかかり、今回の第 20 回は大幅に増え、ピーク時に近い 14 社となりました。これは新規参加企業もありますが、一時受検を見合わせていた企業の一部が復活したことも大きいと思われます。従業員の受検が一回りして受検者がいなくなりましたが、新たな従業員の入社などにより受検機会が再び出てきたと思われます。今後も受検企業数の増加の可能性が高いと考えています。

受検者の多くは茅野市内の企業の従業員ですが、諏訪東京理科大学の学生のほか、岡谷工業高校の生徒も受検しており、受検者数はどの級でもほぼ順調に増えています。今回（第 20 回）は 2 級 56 人、3 級 164 人、4 級 132 人、計 352 人となり、過去最大の受検者数となりました。受検企業数の増加の可

能性などから、来期以降も受検者数は増加する可能性が高く、来期は会場の収容能力を超えそうな気配となってきています。これが現在の最大の課題です。また、茅野特設会場の合格率は、直近のデータしかありませんが、今回すべての級で全国平均を上回っており、これは事前勉強会の効果が大きいと思われます。事前勉強会に参加していない他の受検生はほぼ全国平均と同じですが、事前勉強会の参加者の合格率は全国平均より大幅に高くなっています。



5 合格者の声

5.1 《株式会社ハイライト》 大野田 結衣（2級合格）

私は表面処理メーカーである株式会社ハイライトの品質管理部に所属しています。部署内にて2013年度よりQC検定3級取得の活動が始まりました。

最初は何も分からない状態でしたが、社内での講習会や自主学习により無事3級を取得できました。品質管理に携わる者としては更に知識を深めたいと思い、翌年2級に挑戦することを決めました。しかし、数字に苦手意識のある私は手法の分野に苦しみ、不合格…。

しかし自己採点では手ごたえも感じられたため、次は絶対に合格！と決意し、二度目の受検を決めました。自信を無くし、諦めそうにもなりましたが、一緒に受検する同僚がいたことで励まし合い、得意なところを教え合いながら勉強を続け、二度目の受検で合格することができました。

一度目の受検では理解できなかった問題が二度目では理解できるようになるなど、不合格があったからこそまた勉強する機会ができ、その結果、より深い知識が得られた気がします。やはり手法分野には苦手意識がありましたが、より多く問題を解き、慣れていったことが合格に繋がったと思います。

目先では合格が目標となっていましたが、実際には習得した知識を日々の業務の中に活かさなければ意味がなく、私にはまだそれが足りません。業務に活かせるよう、これからも成長を続けていきたいです。またこれから検定受検を考えている同僚、後輩にもアドバイスをいき、社内QC活動をより活発にしていきたいと思っています。

5.2 《株式会社 みやま》 品質保証課検査係 パート従業員 藤森 望（3級合格）

【仕事に活かす QC 知識】

私の勤務する株式会社みやまはPPS樹脂を主力としてプラスチックの射出成形を行っている従業員数50人規模の製造会社であり、私たち従業員は其中で日々品質にこだわった仕事をする様に心がけています。

品質力の向上は私たちの会社の全社を挙げての大目標であり、「品質は現場で完結する」というスローガンの下に社員が一丸となって頑張っています。ただ“頑張る”といっても、単にやみくもにやっていたのでは努力の方向を誤ることもあるでしょうし、逆に業務の非効率を引き起こす恐れもあると思います。そこで私たちの会社では、全従業員がQCの勉強をすることで日々の品質向上への取り組みにおいて、なぜそうしなければならないのかをしっかりと理解した上で仕事に当たり、“やらされ感”が無く、自らが工夫し、達成感を味わうことで、自分たちの仕事の充実につなげていこうとしています。

そのような職場環境の中で幸い私はQC検定の3級に合格することができましたが、正直を言えば家に帰ってから家事の合間での試験勉強はかなり負担でした。ただ当社では週に1回90分程度、QC検定のための学習会を開催してくれているのでこちらも十分に利用させてもらいました。また、わからない所は周りに教えてもらえる人がたくさんいたというのはとても助けになりました。勉強は大変でしたが、新しい知識を身に付けること自体は楽しくもあり、又、3級の合格証を手にしたときの喜びは一層のものでした。

今後はせっかく努力して身に付けたQCの管理手法と知識をしっかりと自分の仕事の中で活かし、会社の品質の向上と業務の効率化に貢献し、お客様に満足していただくために更に上を目指して頑張っていきたいと思っています。

株式会社みやま

第53期 行動スローガン

- ・ 安心感と感動のある仕事
- ・ 品質は現場で完結する



6 地域企業の声(品質管理検定制度の活用)

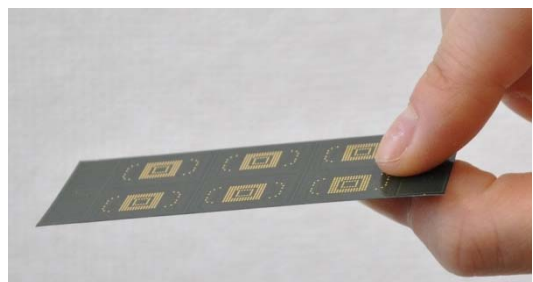
6.1 《株式会社イースタン》における品質管理検定の取り組み

総務人事部 人事企画課課長 菅原隆史

(1) 会社概要

㈱イースタンは、1961年（昭和36年）諏訪湖と八ヶ岳に囲まれた長野県茅野市に設立され、以来一貫してプリント配線板の製造に取り組んでいます。私どものプリント配線板は、スマートフォン・ゲーム機・フラッシュメモリなどに幅広く使われており、急速に進展する製品の高機能化・小型化には欠かせないものとなっています。

また、1970年代に入り、新たにスイッチング電源装置事業を開始。近年も、省エネ機器・空調機器・除菌洗浄水生成装置といった新規事業に積極的に取り組んでいます。



(2) 品質管理検定への取り組み

次のように QC 検定を社内制度と関連づけることにより、取り組みの促進を図っています。

- ① QC 検定取得を、技術系専門職の資格等級である「技士」への昇格要件の一つとしています。
(図1をご参照ください)
- ② 検定取得者には、「検定資格手当」と称する手当を取得等級に応じて支給しています。

当社では、2011年より本格的に取り組みを始め、本年の第20回までに延べ131名の合格者を出しています。検定合格に向けた社員一人ひとりの努力が、品質管理の根幹となる知識を習得する絶好の機会になると考えています。社内講師による講習会開催など、会社も社員の学習を側面支援する取り組みをすすめているところです。

| | 役職 | 職位 | | |
|-----|----------|----------|----------|----------|
| | 管理職 | 専門職(事務系) | 専門職(技術系) | 再雇用 |
| 管理職 | 事業部長 | | | 参事 参与 |
| | センター長 | | | |
| | 部長 | | 技師長 | |
| | 次長 | 主査 | 主席技師 | |
| | 課長 | 主務 | 主任技師 | |
| 一般職 | 課長代理 | | 技師 | |
| | 主任 | | 技士1級 | |
| | グループリーダー | | 技士2級 | |
| | | | 技士3級 | |

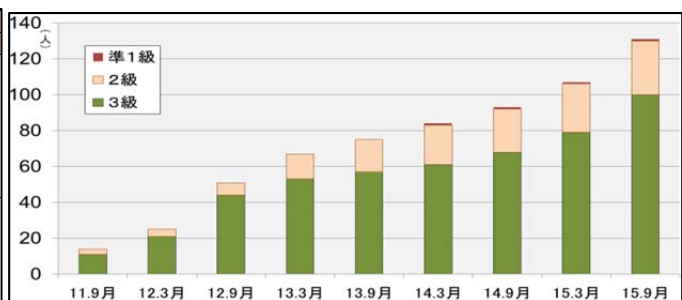


図1 資格役職体系

図2 累計合格者数

(3) 品質管理検定の意義

当社の主要製品であるパッケージ基板業界は、微細化・薄型化といった技術面での飛躍的な進歩に加え、海外勢の参入もあり競争は極めて激化しています。グローバルな市場の中で、日本の製造業の一員として勝ち残っていくためには、たゆまぬ技術開発・品質向上が必須です。

品質管理部門の社員のみならず、技術・製造・間接といった各部門が品質管理の知識・考え方を共有することが、当社のものづくりの強化につながります。その第一歩として今後もQC検定を活用し、品質意識の一層の浸透を図っていきたいと考えています。

なお、当社の受検者数では、単独での地域受検は実施できませんでしたが、茅野・産業振興プラザ様に取りまとめの労を取ってくださったことにより、遠方へ出かけて受検する必要がなくなりました。これにより、社内での取り組みを拡げることができており、大変感謝しています。

6.2 《株式会社ちの技研》における品質管理検定の取り組み

「日本一の品質管理に向けて」 品質保証部部长 一色和彦

(1) 会社概要

（株）ちの技研は昭和57年の設立以来、電子部品のプリント配線板を作り続けて38年、従業員126名、売上約17.5億円の長野県茅野市にある企業です。

産業機器用を中心に、パソコン用、通信用、医療用、計測機器用、照明機器用など高信頼性を有するプリント配線板を少量多品種対応で提供しています。

特に製品開発から試作・量産そしてアフターサービス基板に至るまで長期にわたり、安定したプリント配線板



を提供し、社会に貢献することを目的としています。そのためには継続的に設備投資を行うこと、継続的に利益を出すこと、継続的に従業員教育を徹底して行うことの必要があります。その中でQCサークル活動は15年以上継続して年2回の発表会を行っており、製造コストの低減と品質向上、会社利益の創出及び社員のモチベーションアップに寄与してきました。

(2) 品質管理検定の取り組み

2012年に茅野市全体として品質管理検定に取り組む連絡を受けました。最初は躊躇しましたが、茅野市（茅野・産業振興プラザ）のバックアップと諏訪東京理科大学を中心とした教育体制の充実及び試験の受検も茅野市内（諏訪東京理科大学）でできるメリットを知り、段々とハードルが低くなってきました。

また、日本における製造業をもっともっと成長発展させるために、そして社内QCサークル活動をもっと意義あるものにするための品質管理検定は必要であると感じ始めました。

品質管理検定を社内に定着させるために、まず二つのハードルを設定しました。一つは品質保証部長の私が2級に合格すること。二つ目に品質保証部部員が3級に合格することでした。

そして、2013年3月の検定において私が2級を受検し無事に合格し、部員5人中4人が3級に合格しました。これも諏訪東京理科大の奥原先生に1月の休日すべてに2級の教育を、2月には3級の教育を行っていただき、品質管理の基本を徹底的に教えていただきました。特に刺激になったのが、学生と一緒に同じ教室で勉強できたことであり、約30年ぶりに本格的に勉強した自分にとってものすごく役立ちました。そしてその経験が自分の心に火をつけて、学生時代以上に合格に向けて勉強しました。

次に2013年9月度は、技術系社員は2級を、主任以上の役職者に3級の受検を義務付けました。その3級の教育については自分が担当し、合計2時間×10回程度の教育を実施しました。その結果、95%以上が合格することができました。

2014年からは一般社員の3級受検とパート社員の4級受検を義務付けて社内教育を中心に、現在では従業員の97%が品質管理検定の合格者になっています。

将来的（近々）には、品質管理検定合格者100%を目指して、新入社員教育にも品質管理教育を盛り込み、日本一の品質管理検定合格率を目指して活動していきます。

(3) 品質管理検定の効果

品質管理検定合格者が増えるにつれてQCサークル発表の内容も充実し、発表会及びその成果が楽しみになりました。また、日頃の品質改善活動においてもデータ重視やQC手法を活用した解析ができるようになり、不良率も徐々に減少しています。

(4) 今後の取り組み

今後は更にステップアップして、より上級の品質管理検定に合格するために挑戦者に対する教育を実施するとともに、他の検定にも挑戦していきます。そして、他の追従を許さない日本一の品質になるように努力し、メイドインジャパン品質を提供していきます。

7 品質管理検定と諏訪東京理科大学との関わり

諏訪東京理科大学 経営情報学部 教授 奥原正夫

諏訪東京理科大学は、2002年にそれまでの東京理科大学諏訪短期大学を改組して長野県茅野市に開学した大学です。

学部と学科は工学部に機械工学科、電気電子工学科、コンピュータ・メディア工学科、経営情報学部経営情報学科をもつ2学部4学科で、大学院には工学・マネジメント研究科に修士課程と博士後期課程をもっています。2006年9月の品質管理検定から諏訪東京理科大学を会場として、本学の学生、近隣の会社の方、工業高校の生徒さん、専門学校の学生さんを受け入れて実施しています。前回の第20回の受検者数は延べで352名でした。

学生の受検状況ですが、私の所属が経営情報学部のためか、受検者の多くは経営情報学部の学生であり、工学部の学生と大学院生の受検者はあまり多くはありません。品質管理検定受検の動機が就職活動に有利であることと、授業科目の関係から経営情報学部の学生は3年生が、工学部の学生は4年生が多く受検しています。

経営情報学部の卒業生は、40%が製造業へ、25%が卸・小売業、15%がサービス業、10%が情報通信業に就職しています。このような進路先を考慮して、品質管理関連の授業は、3年次に「品質管理論」（前期・選択・2単位）と「品質管理実務論」（後期・集中・2単位）を開講しています。「品質管理論」では、製品ばかりではなくサービスも対象として、品質保証のあるべき姿を教授しています。「品質管理実務論」は品質管理検定3級レベルの知識をつけることを狙いとして、2月に集中講義で開講しています。

カリキュラムと就職活動のスケジュールを考慮して、3年生には3級の受検を勧めています。「品質管理論」の受講者の半分程度と「品質管理実務論」の受講者のほとんどが品質管理検定を受検し、60～80%程度が1回の受検で合格しています。興味のある学生には2級の受検も勧めています。実際に受検する学生は数名程度で、合格率も50%程度です。



平成 27 年 9 月 受検会場の様子

8 QC検定に期待すること

(1) 茅野・産業振興プラザとしてQC検定の実施支援等を始めた当初、行政関係機関としては初めての試みということで、市内企業への主旨の説明やPR方法、受検者数の予測、会場の運営等、すべて手探りの状態でスタートしました。しかし、蓋をあけてみると第1回目から80人を超える受検があり、品質管理に対する市内企業の意識の高さを伺い知るとともに、茅野市をはじめとする諏訪地域が、ものづくり企業の集積地であることを再確認しました。

そんな背景もあってか、先にも触れましたとおり、取り組み開始から受検者数、合格率も確実に上昇すると同時に、企業によっては社内でQC検定の資格取得に向けた研修が行われるなど、「とことん品質にこだわり、社内全員で品質向上に取り組むまち」に一步步近づいていることを実感しています。

今後も、市内企業の高品質・高付加価値なものづくり、すなわち「工業系茅野ブランド」の実現を目指すべく、QC検定を活用させていただきたいと思います。

(2) 諏訪東京理科大学の特徴の一つに地域貢献活動があります。品質管理検定の実施に協力して大学設備を利用させていただいております。また、茅野・産業振興プラザと協働して、品質管理検定対策講座を開講しています。3月と9月の試験前に2級と3級の試験対策の講習会を開いており、2級・3級ともに一日6時間を4日間開講しています。この講習会には、学生、高校生、社会人が受講しますので、土曜日と日曜日を使って開講しています。いろいろな人々が集まってわいわいと楽しい講座です。

品質管理検定も年間の受検者数が10万人を越える規模の大きな資格試験になってきていますが、学生から就職試験の面接内容の話を聞いてみますと、「資格欄の“品質管理検定”って何かね」と問われる場面がまだまだ多いようです。品質管理検定は個人にも組織にとっても有用な資格試験だと思いますので、更に多くの方が受検できるようになることを希望しています。

以上