

本校におけるQC検定の導入・活用について

中部大学第一高等学校
機械電気システム科 森本 英夫

1. 学校紹介

本学の位置する愛知県は、世界的企業を多く抱え、それらを支える中小企業を含め、職業教育を受けた生徒の活躍の場は少なくない。そのことが一方ではともすれば将来のキャリアパスを考える際、地域の外に十分目を向けず、閉鎖的になりがちとなり、本校においてもその傾向は顕著である。一方、近年中小企業でも、海外に拠点を有することが多くなっており、確かな技術力とともに、海外とのコミュニケーション力は不可欠となっている。

学校名	学校法人中部大学 中部大学第一高等学校
所在地	〒470-0101 愛知県日進市三本木町細廻間 425
学科	2科6コース 普通科（特進コース、一貫コース、進学アドバンスコース、進学コース） 機械電気システム科（機械コース、電気情報コース）
生徒数	約 1100 名
教育方針	校訓「不言実行 あてになる人間」
URL	http://www.chubu-ichi.ed.jp/

本校は、「不言実行、あてになる人間」を建学の精神に持つ学校法人の発祥であり、約 80 年の教育実績を有する。学園創立時より、今日、言われているアクティブラーニングを実践してきた。それぞれの生徒の個性を活かす、2科6コースの男女共学の高等学校である。中部大学との高大連携を大きな「核」としてきめ細やかなカリキュラムで、着実に学力の向上ができる取り組みを実施している。



また機械電気システム科では、技術者として活躍するための基本的な知識・技術を習得する。「モノづくりの原点」を学び、就職や資格取得に向けて、工業教育 70 余年の実践に基づいた教育をサポートしている。

部活動においては、さまざまな運動部、文化部があり、男子バスケットボール部のインターハイへの出場をはじめ、少林寺拳法部では全国優勝をするなど、盛んに活躍している。

また、私学ならではの高大連携として、同じ学園である学校法人中部大学では、学生、生徒が自ら学び、人間力を高める場として、2015 年に「不言実行館 (ACTIVE PLAZA)」を開館した。ここに設置されているコモンズセンターは、学生、生徒が自ら運営し、社会人基礎力を高めており、アクティブラーニングを積極的に実践している。これらは、学園全体の共有施設として、本校の生徒にも開かれており、高大連携による様々な活動が日常的に展開されている。

2. QC 検定導入の経緯

本校は普通科と工業科を有する各学科の特徴をもちながら、工業科である機械電気システム科では資格取得指導を前面に、1年次から多くの資格を取得している。全国工業高等学校長協会のジュニアマイスター顕彰制度においても、多くの生徒が「ゴールド」、「シルバー」の認定を受けている。

機械電気システム科は愛知県下のトヨタ系企業への工場に就職する希望者が多く、第一にある愛知の「モノづくり」に対する意識を高め、品質管理の授業展開を早期である1年生から始めたいということで、平成21年度に希望者を対象に受検をさせる形で始めた。このときのテキストは日本規格協会がホームページで公開している「品質管理検定（QC検定）4級の手引き」を指導テキストとして使用した。この段階では愛知県の工業高校ではQC検定に取り組んでいる学校が少なかった情報もあり、早い段階で本校が取り組むきっかけとなった。また、当時1年次に取り組む検定としては、ジュニアマイスター顕彰の区分には4級が4点であったのも魅力であった。（現在の4級は2点である。）

3. QC 検定取り組みの具体例

QC検定が年2回実施されているが、9月当初にある学園祭があることと就職指導が近いことから、本校は3月実施の試験において団体受検をしているが、上位である3級の試験においては一般試験会場へ受検させて合格者人数を確保したいと考えている。

就職者の多い機械電気システム科については、全員受検が望ましく、団体Bの基準である人数を満たすということで、日本規格協会の担当者と相談をして団体受検の実施に至った。

現在では機械電気システム科の1年生を4級全員受検とし、2年生については希望者を3級の受検を基本としている。

4級に関しては本校の教員が3月の3日間の集中講座を実施して講義と模擬問題演習を行った。



4級の集中講座の様子

① 受検者（平成28年3月実施）

4級：機械電気システム科 1年生 68名・2年生 6名

3級：機械電気システム科 2年生 5名（希望者）

② 学習方法

4級：機械電気システム科1年生 工業技術基礎3単位にて2月より授業展開

※3月学習期間において集中講義および模擬試験にて練習

3級：2月～3月において集中講義を実施

③ 使用教材

- ・品質管理の演習問題と解答 QC検定試験4級対応（日本規格協会）
- ・QC検定4級対応問題・解説集（日科技連出版社）
- ・品質管理の演習問題と解説手法編 QC検定試験3級対応（日本規格協会）
- ・過去問で学ぶQC検定3級（日本規格協会）

4. 受検者の状況・実績

平成 21 年度から昨年度までの受検者および合格者は次のとおりである。

平成 21 年度（9 回）	受検者 9 名	合格者 3 名	
平成 22 年度（11 回）	震災のため実施なし		
平成 23 年度（13 回）（2010）	受検者 135 名	合格者 94 名	合格率 69.6%
平成 24 年度（15 回）（2012）	受検者 71 名	合格者 45 名	合格率 63.4%
平成 25 年度（17 回）（2013）	受検者 91 名	合格者 59 名	合格率 64.8%
平成 26 年度（19 回）（2014）	受検者 72 名	合格者 36 名	合格率 50.0%

本校生徒に QC 検定を導入して、おおむね 6 割以上の者が成果を感じている。

受検対策を担当している先生方からも就職指導だけでなく、多くの生徒が QC を学ぶことで、社会人としてのマナーや働くための意識を変えていくためにも大切なことだと考えている。

かつては品質管理の実習テーマのひとつとして行われていた時期もあったことから、実技実習を含めて授業展開の中でも QC 検定への受検を推進していきたい。また、本校の普通科の大半が進学中心だが、大学進学する者へは将来就職する際での意識を高める指導として、品質管理の大切さを学ぶことは、今後も継続していきたいと考えている。今後は普通科においても、就職者を対象に受検人数の拡大を努めていきたい。

5. QC 検定に期待すること

QC 検定を機械電気システム科全員で受検することにあたり、工場勤務する生徒の保護者が QC 検定 1 級や 2 級を受検して合格したという声が生徒の方からも多くあがっている。これは愛知の地元企業である製造業の現場に勤めている保護者が多いということもあると思われる。

本校の生徒の就職試験においても QC 検定 4 級取得に際して質問を受けたとの報告もあり、企業にとっても品質管理に対する重要性は高いと感じられる。また、就職してから品質管理部門への配属で活躍を期待されている卒業生からの声も上がっており、品質管理の考え方が様々な分野において使われていると実感している。

将来は、学校における ISO14001 認証の取り組みのほかに、生徒による品質管理能力の育成とともに、教育の品質の観点から、ISO9001 の認証取得に向けた関係機関の協力を得たいと考えている。