

本校における品質管理検定の 取り組みについて

石川県立小松工業高等学校
総務課主任 本谷 克実

1 学校紹介

本校は、工業の専門高校として、地元産業の発展に貢献できる意欲的な生徒の育成を目指し、昭和14年に創立された南加賀唯一の工業高校である。

人材育成の一環として、企業連携、中高・高大連携、学警連携等に積極的に取り組み、実践的な工業技術、規範意識やマナーの醸成を図っている。

また、部活動の活性化を推進している。例年、ハンドボール部をはじめ、約5競技の部が全国大会に出場している。今年度は、ハンドボール部、少林寺拳法部、山岳部、ボウリング部、ウェイトリフティング部の5競技30名の生徒が全国総合体育大会に出場した。文化部では吹奏楽部がマーチングバンドとして全国総合文化祭に出場し、工業部でも機械研究部がものづくりコンテスト(旋盤作業部門)では県内はもちろん北信越大会でも常に上位入賞をしており、平成24年には全国優勝を果たした。

以上、本校は、地域から信頼される工業の専門高校を目指し、心身ともにタフな人材育成に努めている。

(1) 本校の校訓

質実剛健、自重自治

(2) 教育目標

- ①工業の専門高校として、地域産業の発展に貢献できる有為な産業人を育成する。
- ②誠実を尊び、規律を守り、豊かな心、たくましい体力と実践力を持った人材を育成する。
- ③自ら専門技術の錬磨を図り、科学的な探求心を持ち、創意工夫する人材を育成する。

(3) 所在地

石川県立小松工業高等学校 〒923-8567 石川県小松市打越町丙 67

(4) 学科：4学科

機械科(2クラス)、電気科(2クラス)、建設科(1クラス)、材料化学科(1クラス)

(5) 生徒数

約720名(40名×6クラス×3学年)



2 品質管理検定導入の経緯

本校では、2年生においてインターンシップ、3年生においてデュアルシステムに取り組み、生徒の進路指導、規範意識の育成を図っている。

さらに、生徒がこれからの将来の変化を予測することが困難な新しい時代を前に自らの人生を切り拓き、人生の質を高めることの大切さを育てていく必要があると考え、品質管理検定に取り組むこととした。

3 品質管理検定取組の具体例

(1) 対象者

平成 26 年度 1・2 年生全員

平成 27 年度 1 年生全員

(2) 学習方法

ア 朝学習での指導

演習問題を中心に取り組み、週末に小テストを実施。

(合格点に達しない生徒は翌週放課後補習を実施)

イ 授業での指導

4月～6月の各工業科の「工業技術基礎」において、品質管理検定4級の指導及び手引きに準じた穴埋め問題等の演習を実施。

ウ 特別活動での指導

LHや夏休みの登校日を利用して、模擬試験を実施。

(正解率が7割に到達しない生徒は補習を実施)

(3) 使用教材

ア 品質管理検定4級の手引き*

イ 品質管理検定4級の手引きに準じた穴埋め問題

ウ 品質管理検定4級受験対策問題集(日科技連出版社:朝学習時に使用)

エ 品質管理検定4級の手引きの新しいバージョンに伴う内容追加項目一覧表※

※日本規格協会 ホームページより

(4) 平成 26 年度の取り組み

外部講師を招き1・2年生全体での品質管理の講演会、3クラスごとに4時間の品質管理の講義を実施した。また、外部講師の方が自作された品質管理のテキストにそって、「品質管理とは何か」、「品質管理を日常生活にどのように活かしていったらよいか」など様々な角度から話をしていただき、上記(2)のように取り組み、受検を目指した。

(5) 平成 27 年度の取り組み

前年度の取り組みを踏まえて、1年生の担任を中心に4月から問題集を購入し、(2)の学習方法のように朝学習や工業技術基礎において、問題集の演習や品質管理の手引きに準じた穴埋め問題演習を指導した。そして、7月初旬に模擬試験を実施し、各問題の解答率を計算・分析し、指導に活用した。

以下に朝学習における学習計画表と実施した小テストを示す。

朝学習における学習計画表

4月		5月		6月		7月					
13	月	QC手引き P6～8	20	水	QC問題集 問題1～4	15	月	QC問題集 問題13～16	13	月	QC問題集 問題45～48
14	火	QC手引き P9～11	21	木	QC問題集 問題5～8	16	火	QC問題集 問題17～20	14	火	QC問題集 問題49～50
15	水	QC手引き P12～14	22	金	QC問題集 問題9～12	17	水	QC問題集 問題21～24	15	水	QC問題集 重点強化問題
16	木	QC手引き P15～17				18	木	QC問題集 問題25～28	16	木	QC問題集 重点強化問題
17	金	QC手引き P18～20				19	金	テスト 問題1～28	17	金	QC問題集 重点強化問題
20	月	QC手引き P21～23				22	月	QC問題集 問題29～32			
21	火	QC手引き P24～26				23	火	QC問題集 問題33～36			
22	水	QC手引き P27～29				24	水	QC問題集 問題37～40			
23	木	QC手引き P30～32				25	木	QC問題集 問題41～44			
24	金	テスト P6～32				26	金	テスト 問題29～44			

朝学習小テスト

次の（ ）に適する語句や数字を入れなさい。

- (1) それぞれアルファベットの頭文字で計画を P、実施を (①)、点検を (②)、処置を (③) で表し、これを PDCA という。
- (2) それぞれアルファベットの頭文字で品質を Q、コストを (④)、量・納期を (⑤) で表す。
- (3) 組織全体で行う安全や健康維持の活動を労働安全 (⑥) という。
- (4) 改善活動をデータに基づいて論理的・科学的に進め、効果的かつ効率的に行うための基本的な手順を (⑦) ストーリーという。
- (5) 改善活動を進める場合、職場の仲間同士で小グループを作り、職場の改善を進めていくことを (⑧) サークル活動と呼ぶ。
- (6) JIS とは、日本工業 (⑨) という。
- (7) QC 七つ道具とは (⑩) 図、特性要因図、(⑪) グラム、グラフ/管理図、チェック (⑫)、散布図、層別をいう。
- (8) データのばらつきの程度を示す尺度の一つに (⑬) 偏差がある。
- (9) 会議のメンバーが自由に意見や考えを出し合ってすぐれた発想を引き出す方法をブレイン (⑭) という。
- (10) 危険予知トレーニングのことを KY (⑮) という。
- (11) ほうれんそうとは、報告、(⑯)、(⑰) を表す。
- (12) 報告・連絡・相談はいずれも 5W (⑱) H でポイントを押さえる。
- (13) 三現主義とは、現 (⑲)、現 (⑳)、現 (㉑) いう。
- (14) 5S とは、整 (㉒)、整頓・清 (㉓)、清潔・(㉔) をいう。
- (15) 顧客・社会のニーズを満たす製品・サービスの品質を効果的かつ効率的に達成する活動を品質 (㉕) という。

4 品質管理検定受検者の状況・実績

(1) 受検者数・合格者数の推移（下表参照）

受検回(受検日)	出願者数	受検者数	合格者数	合格率
第 18 回(平成 26 年 9 月 6 日)	333	321	299	93.1%
第 19 回(平成 27 年 3 月 22 日)	168	165	159	96.4%
第 20 回(平成 27 年 9 月 6 日)	210	196	187	95.4%

(2) 合格者の声

「5S」の大切さを品質管理で学び、2年生のインターンシップで活かすことができました。インターンシップ先で第一に優先したのは、安全でした。安全に作業を進めるには「5S」の徹底が必要で、けがを 방지、かつスムーズに仕事を進めることができるということを学びました。また、品質管理で学んだことで大切だと思ったことは、「5S」だけでなく「ほうれんそう」も必要だと実感しました。報告・連絡・相談ができないと、作業の流れが行き詰まったりすると納期に間に合わず、結果的に会社の信用にかかわります。仕事をする上で、信用がないとお客様も安心して購入できないので信用は大切だと思いました。私達の高校では社会に出て働く人が多いので、社会人として身につけることは早めに身に付ける必要があると思います。品質管理を学習する上で、基本的な知識をたくさん学ぶことができたので、将来に活かしたいと思います。

(3) 指導者より

学校生活の生徒における日常会話の中に「5S」や「ほうれんそう」という言葉を聞けるようになった。社会人になって品質管理を学習するよりも学生時代に耳にしたり、話題にすることにより進路指導や生徒指導をより充実させることにつながった。

5 品質管理検定に期待すること

(1) 進路指導の効果（質の高い職業人の育成に向けて）

石川県教育ウイーク期間（11月1日～7日）において、全校生徒・保護者を対象に「企業が求める人材について」というテーマで卒業生によるパネルディスカッションを実施した。生徒は地元企業で活躍される卒業生の方々の話を興味深く聞いていた。

品質管理検定に取り組むことにより、生徒の行動はより向上し、地元企業から愛され期待される職業人の育成には欠くことができない「社会人としてのマナー」、「コミュニケーション能力」、「5S」等の理解につながった。これからも品質管理検定を通して、生徒の進路指導の一助としたいと考える。

(2) 日常生活を見直すきっかけづくり

本校では、規範意識やマナーの醸成を図りながら部活動の活性化を推進し、社会人に求められる基本的な生活習慣の確立を図っている。この機会を通じ、生徒は安全教育、仕事の能率、地元企業に対する信頼ということの重要性を理解できるようになってきた。さらに、この取り組みが部活動や学校生活においても充実したものになると期待できると考えられる。

以上