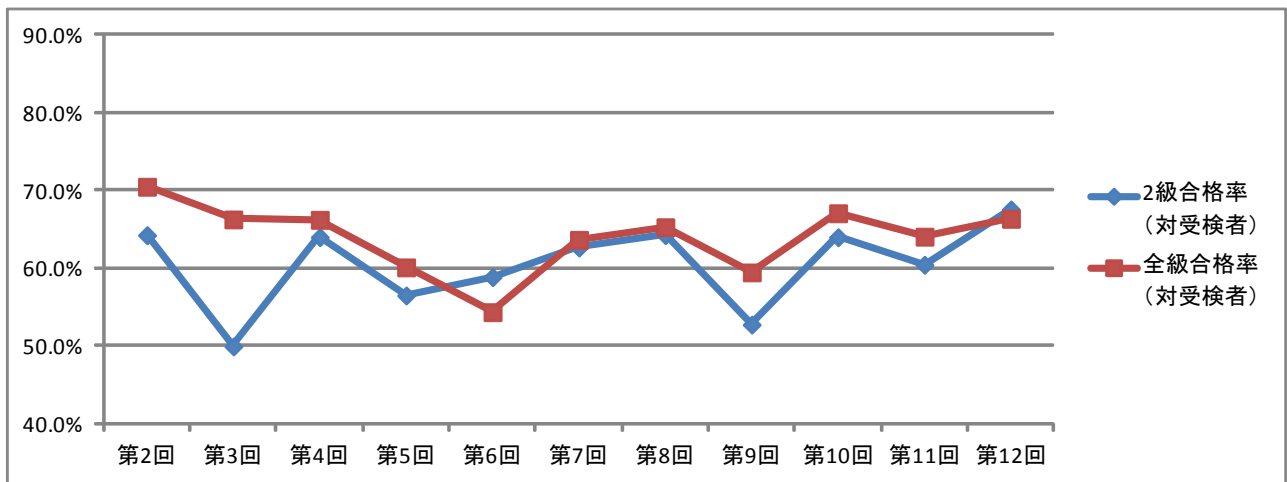


# 2級

## 【4】2級の傾向とアドバイス

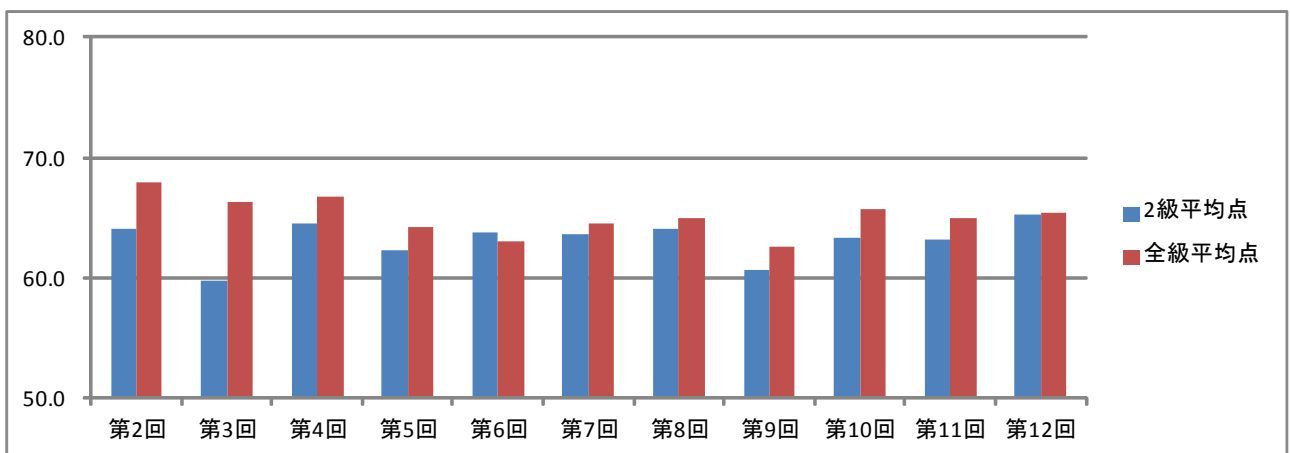
2級は現場の様々な問題や課題を解決する力量が求められており、ミドル層ともいえる第一線監督者層が主な受検対象者ですが、第一線監督者層のみならず幅広い層の方が多く受検しています。そのため、検定回によって合格率のバラツキが大きいのですが、第12回は過去最高の67.6%でした。合格者の皆さん、おめでとうございます。もちろん、残念だった方も大丈夫です。後述するアドバイスを基に学習を継続すれば、第13回の合格の栄冠を手にすることができるでしょう。

### ●2級の合格率<未認定者含む、第1回は1級と2級未実施>



2級	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回
申込者数	84	168	322	220	384	275	415	316	474	342	526
受検者数	84	164	317	214	382	260	398	307	453	329	506
合格者数	54	82	203	121	225	163	256	162	290	199	342
合格率 (対受検者)	64.3%	50.0%	64.0%	56.5%	58.9%	62.7%	64.3%	52.8%	64.0%	60.5%	67.6%

### ●2級の平均点<第1回は1級と2級未実施>



	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回	第8回	第9回	第10回	第11回	第12回
2級平均点	64.0	59.7	64.5	62.3	63.7	63.6	64.0	60.6	63.3	63.2	65.3
全級平均点	67.9	66.3	66.8	64.2	63.0	64.5	65.0	62.6	65.7	64.9	65.4

## ■出題方針・内容

第一線監督者は現場の経営者です。第12回では、まず「役割」の確認として、『第一線監督者の役割と機能』『第一線監督者と科学的管理』『作業指導のポイント』『第一線監督者の円滑なコミュニケーション』などを認識しているかを試しています。

また、幅広い知識はもちろんのこと、本質をきちんとつかんで、現場の問題や課題を解決することが最も重要な役割ですので、『M-Mチャートの計算』『メソッドの改善』『パフォーマンスの管理（作業能率・工数稼働率・総合パフォーマンスの計算）』『設備総合効率の計算』『工程能力指数の計算とその判断』『品質改善の進め方』『生産管理における情報システムの活用』といった第一線監督者の必須項目を出題しています。

ピンとくる方も多いと思いますが、これらの内容は、『改善・改革を推進するためのモノサシ』です。この内容を理解し日常的に活用する習慣ができれば、問題点をつかんだり新しい課題を発掘することができます。つまり、この『モノサシ』を使うことにより、例えば作業分担の見直しによる改善が進んだり、品質改善が進みます。検定試験のための計算問題ではなく、シンプルな手法のための計算として考え、これらの本質をきちんと理解して、日ごろの業務に結びつけていただきたいと思います。

また、「安全・環境」は、配点こそ高くはありませんが、生産現場をあずかる責任者として現場での能力を総合的に発揮していただくための大切な分野であることに変わりありません。通信教育4冊のテキストの中で一番最後の学習分野になりますが、繰り返し読んで、一つひとついねいに学習してください。

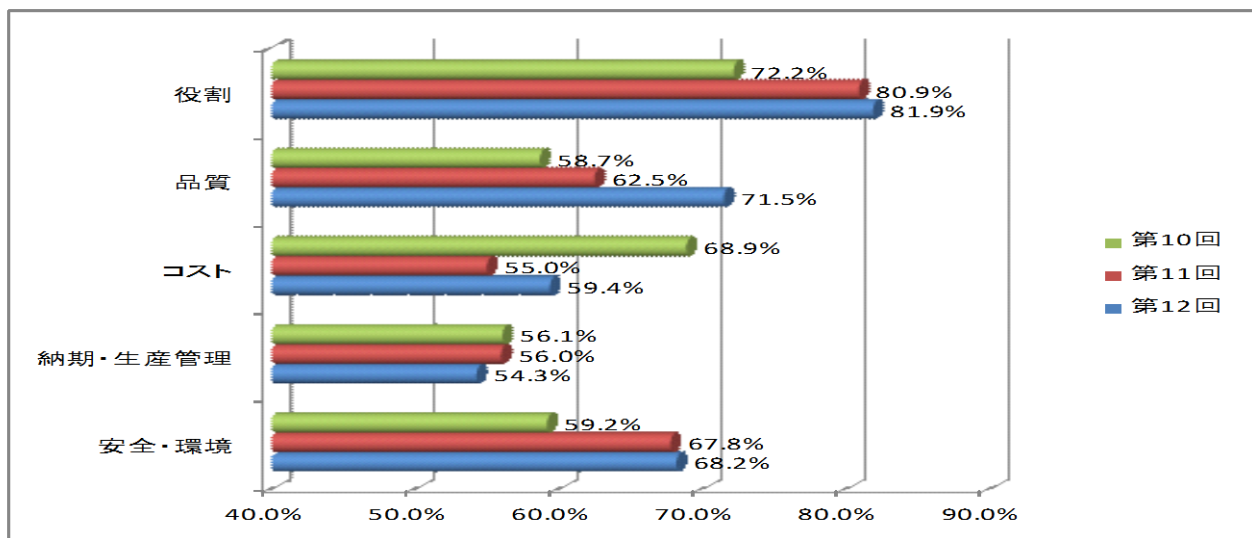
単位	出題内容
<第1単位テキスト> ■役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第一線監督者の役割と機能</li> <li>・組織階層と役割の関係</li> <li>・生産性向上の方法、第一線監督者と科学的管理</li> <li>・作業指導のポイント、業務遂行力を決める3要素、動機づけ要因</li> <li>・第一線監督者の円滑なコミュニケーション</li> </ul>
<第2単位テキスト> ■コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・販売価額と利益貢献、労務費の差異分析の計算</li> <li>・生産性の計算と公式、ピッチダイヤグラムの理解、干渉ロス(M-Mチャート)の計算</li> <li>・メソッドの改善(改善のレベル、目標設定のステップ)、パフォーマンスの標準(標準時間の構成)、パフォーマンスの管理(作業能率・工数稼働率・総合パフォーマンスの計算)</li> <li>・設備総合効率の計算</li> </ul>
<第3単位テキスト> ■品質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工程能力指数の計算と判断基準、作業標準書の作成と作業指導</li> <li>・品質改善の進め方(手順、要因の抽出と特性要因図)、品質管理の手法(QC7つ道具)</li> <li>・失敗コストの低減</li> </ul>
<第4単位テキスト> ■納期・生産管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新製品計画から製品納入までの機能、生産期間速度の向上、プロセス生産</li> <li>・加重移動平均法の計算、過剰在庫・死蔵在庫、定期発注方式の計算、ネットワーク手法</li> <li>・ERPパッケージ、テラーの科学的管理法、MRPシステム</li> </ul>
■安全・環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OHSAS18001、リスクアセスメント活動のポイント、改善の4原則、ヒューマンエラーの対策の考え方</li> <li>・環境管理の必要性、主な地球環境問題と現状、環境側面の洗い出し、廃棄物の量を削減する方法、環境管理体制</li> </ul>

## ■正答率と弱点項目

第12回の計算問題では、『作業能率・工数稼働率・総合パフォーマンスの計算』は、皆さんが十分に理解されていました。しかし、『設備生産性向上（設備総合効率）の計算』は例年と同じく弱点項目になっています。人と設備が密接に連携して動く現場において、生産性を向上させるためには設備生産性の向上が不可欠です。設備総合効率を正確に把握し、設備が稼働する時間のうち、付加価値を生む時間の比率を高め、現場全体の生産性向上に寄与することが皆さんの大きな役割です。

正答率が高かった「品質」では、『(ミニケース問題の品質対策において)改善の進捗をデータで把握する方法』がいま一つです。テキストをもう一度熟読して、集めたデータを数学的に正しく整理し数量的に事実をつかむ統計手法（QC七つ道具の知識）の理解を確実にしましょう。

また、全体の正答率が54.3%の「納期・生産管理」は、『生産形態の分類』『加重移動平均法の計算』『MRPシステム』などが弱点項目になっていますので、しっかりカバーしてください。



分野	弱点項目
■役割	※弱点項目は、特になし
■品質	・品質管理の手法(QCの7つ道具)
■コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・標準時間の構成</li> <li>・設備生産性向上(設備総合効率)の計算  <math display="block">\text{設備総合効率} = \text{時間稼働率} \times \text{性能稼働率} \times \text{良品率}</math>                     である                      ここで、<math>\text{時間稼働率} = (\text{負荷時間} - \text{停止時間}) \div \text{負荷時間}</math>  <math>\text{性能稼働率} = \text{速度稼働率} \times \text{正味稼働率}</math>  <math>\text{速度稼働率} = \text{基準サイクルタイム} \div \text{実際サイクルタイム}</math>  <math>\text{正味稼働率} = (\text{出来高} \times \text{実際サイクルタイム}) \div (\text{負荷時間} - \text{停止時間})</math>                      を代入して、設備総合効率を求める公式を整理すると、  <math display="block">\text{設備総合効率} = \text{基準サイクルタイム} \times \text{出来高} \times \text{良品率} \div \text{負荷時間}</math>                     となる                      たとえば、<math>\text{基準サイクルタイム} = (\text{設備総合効率} \times \text{負荷時間}) \div (\text{出来高} \times \text{良品率})</math> である                      また、<math>\text{実際サイクルタイム} = (\text{負荷時間} - \text{停止時間}) \div \text{出来高}</math> である                 </li> </ul>
■納期・生産管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロセス生産</li> <li>・加重移動平均法の計算、定期発注方式の計算、ネットワーク手法</li> <li>・ERPパッケージ、MRPシステム</li> </ul>
■安全・環境	・環境管理体制