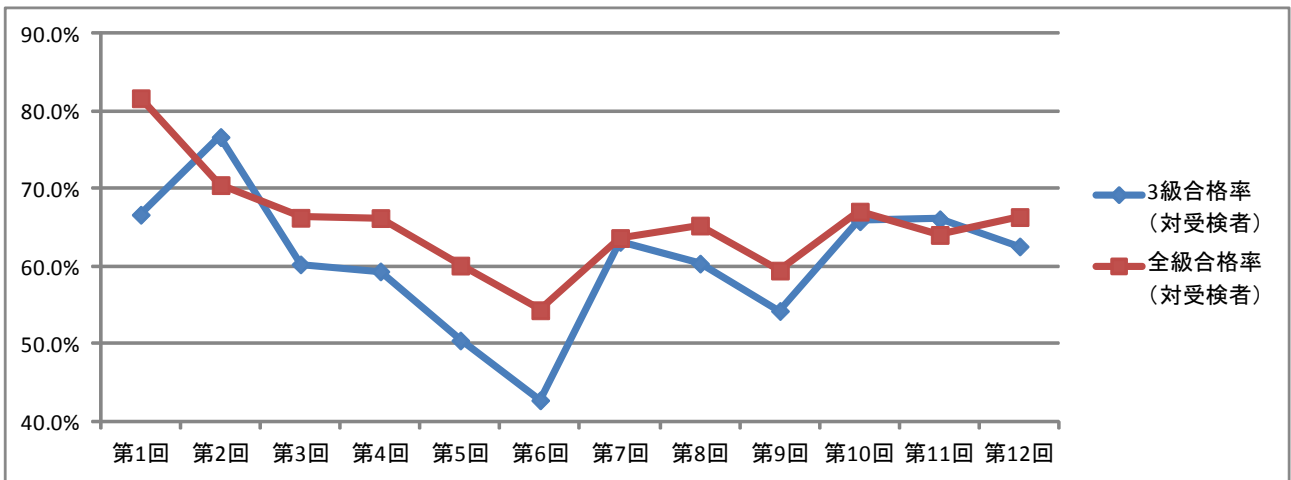


# 3級

## 【5】3級の傾向とアドバイス

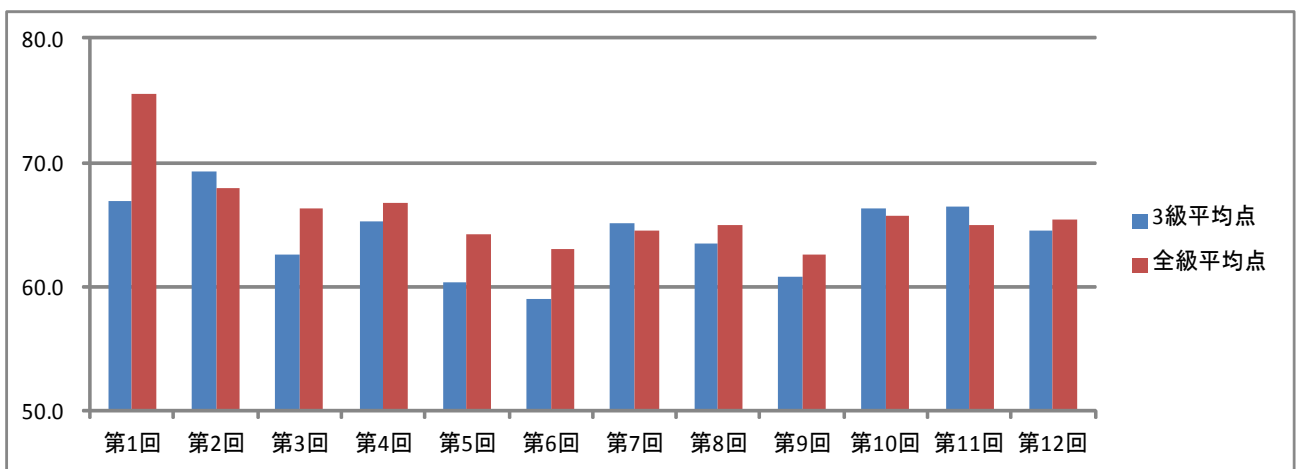
受検者が最も多い3級は、班・グループを引っ張るリーダー層が主な対象ですが、第12回の検定では一般層の方が半分以上を占めています。第12回では、他の級が第11回よりも結果が上がっているのに比べ、結果が落ちています。それでも、合格率60%以上ですので、リーダーの役割を認識し、標準を実現するための仕事のやり方を自ら考え、業務推進をはかっていることが十分うかがえます。なお、残念な結果に終わった方は本書を参考に、第13回の合格に向けて邁進してください。

### ●3級の合格率<未認定者含む、第1回は1級と2級未実施>



3級	第1回	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	47	73	201	518	378	680	429	708	520	849	558	833
受検者数	45	73	199	515	376	678	418	675	501	832	540	789
合格者数	30	56	120	306	190	290	264	408	272	548	357	494
合格率 (対受検者)	66.7%	76.7%	60.3%	59.4%	50.5%	42.8%	63.2%	60.4%	54.3%	65.9%	66.1%	62.6%

### ●3級の平均点<第1回は1級と2級未実施>



	第1回	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
3級平均点	66.9	69.2	62.5	65.2	60.4	59.0	65.1	63.4	60.8	66.3	66.5	64.5
全級平均点	75.5	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

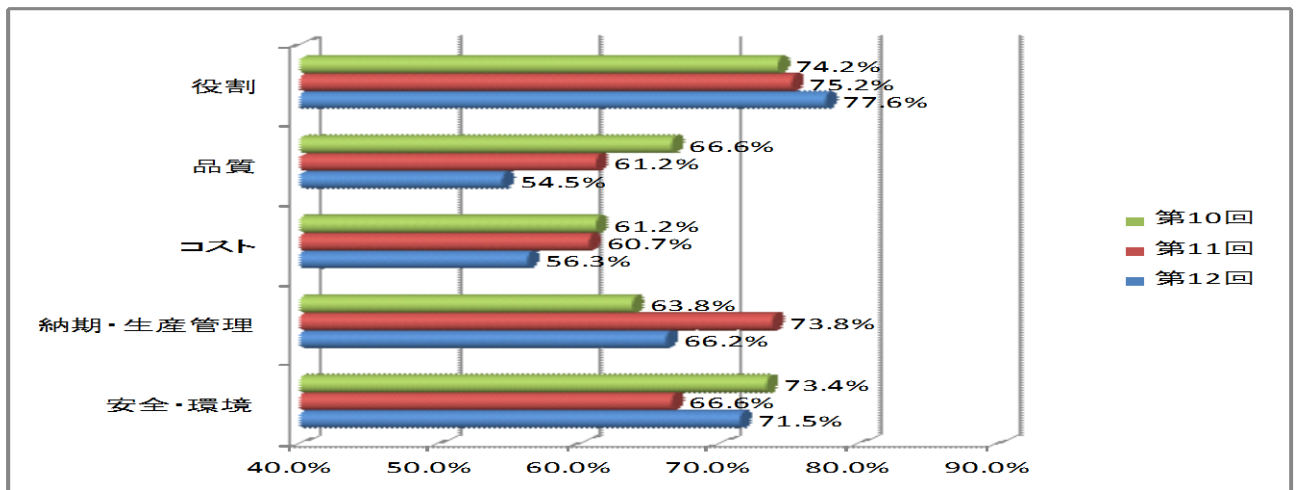
3級はベーシック級とともに例年多くの方が受検しており、第12回の3級受検申込者数は全体の34.9%（ベーシック級は全体の33.0%）にも達しています。しかし、3級とベーシック級の大きな違いの一つとして、リーダーとしてメンバーをまとめる役割業務があります。つまり、業務の管理だけでなく、人の管理（作業指導、小集団活動、コミュニケーションなど）も業務分掌になっているわけです。皆さんは、この両輪でもって、優れた職場を実現しなければなりません。班・グループを引っ張るリーダー層の皆さんは、ぜひこの両輪をうまくまわしてさらなる業務推進をはかっていただきたいと思います。

さて、第12回では、まずリーダーの「役割」として管理の基本を理解しているかを試しています。『管理とは4Mのムダを減少させる活動』のことです。そのため、ムダをつかむための2つの考え方（「維持管理」：ムダ＝実績－標準、「改善管理」：ムダ＝目標－標準）の計算問題があります。さらに、『管理者・スタッフを中心とした改革活動』と『小集団活動を中心とした改善活動』の2つの職場改善の問題もありますので、きちんと理解をして、日々の業務の中でより良いコミュニケーションをはかって欲しいと思います。また、「コスト」での『計算問題（編成効率、目標サイクルタイム、実働工数と標準出来高工数、ワークサンプリングにおける稼働率や観測数）』は、労働生産性を高めるリーダーとしての必須知識です。「品質」では高品質職場実現に向けての問題『工程能力指数の計算と判断基準』『不良ゼロへの手順』『新QC7つ道具』、「納期・生産管理」の計算問題では『正味所要量、発注手配量、人員能力と機械能力』、「安全・環境」では『ハインリッヒの法則、指差し呼称、三現主義、循環型社会形成推進基本法』など、基本かつ重要な問題についても何回も復習をしてください。

単位	出題内容
<第1単位テキスト> ■役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善管理でのムダ（ムダ＝目標－標準）の計算</li> <li>話を聞くポイント、ミーティングの上手な進め方</li> <li>職場改善の定石（職場改善に取り組むためのポイント）、職場改善の2つのアプローチ（小集団活動を中心とした職場内の改善）</li> </ul>
<第2単位テキスト> ■コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>原価の構成の計算</li> <li>ライン作業分析（編成効率）の計算、P-Q分析、類似工程分析、目標サイクルタイムの計算</li> <li>実働工数と標準出来高工数の計算、瞬間観測法、ワークサンプリング（稼働率、観測数）の計算、ワークサンプリングの観測経路、ワークサンプリングの分析結果</li> </ul>
<第3単位テキスト> ■品質	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造規格とは、高品質を生み出すメソッド、顕在不良と潜在不良</li> <li>高品質職場実現の具体策、工程能力指数の計算と判断基準、層別のポイント</li> <li>検査の種類と実施、標識方式によるポカヨケ対策</li> <li>不良ゼロへの手順、現象を解析する際の準備、新QC7つ道具</li> </ul>
<第4単位テキスト> ■納期・生産管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>連続生産、セル生産、内段取り</li> <li>スペース能力、正味所要量と発注手配量の計算、人員能力と機械能力の計算</li> <li>余力管理、作業者に指示する際のポイント、現状に打ち勝つ体制づくり、ガントチャートへの消込み法</li> </ul>
■安全・環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全管理における教育指導、ハインリッヒの法則、指差し呼称、KYK、三現主義</li> <li>PRTR法、循環型社会形成推進基本法</li> </ul>

## ■正答率と弱点項目

第12回の3級は、「品質」と「コスト」が芳しくありません。「品質」では『製品仕様→製品規格→検査規格→製造規格のつながり』『新QC七つ道具』の理解がいま一つです。商品価値の高い製品供給には、製品仕様や製品規格、検査規格、製造規格の決定だけでなく、生産技術・製造部門などが果たす役割を理解しなければなりません。また、マトリクス図法や系統図法などの『新QC七つ道具』は改善に役立つ手法ということを認識して欲しいと思います。一方、「コスト」では、特にワークメジャメントが弱点といえます。作業方法の改善だけでなく、改善した作業方法を現場に定着させるためのパフォーマンスの改善の理解、また稼働ロス削減のためにどのような稼働ロスがどの程度発生しているかを明確化して改善を進めることが重要です。そのためには『総合パフォーマンスの測定』『ワークサンプリング』をしっかり学習して欲しいと思います。どちらも、公式を覚える必要がある項目のため難解に思えるかもしれませんが、例えば日々の業務の中で『この時間帯だけ出来高が少ないのはなぜだろうか?』などの意識があれば事実を把握したくなるはずです。客観的にできるだけ定量的に問題点を把握するための手段として『ワークサンプリング』を使えば良いという感覚をもてば理解を確実にしやすいと思います。



分野	弱点項目
■役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善管理でのムダ(ムダ=目標-標準)の計算</li> <li>職場改善の定石(職場改善に取り組むためのポイント)</li> </ul>
■品質	<ul style="list-style-type: none"> <li>製造規格とは、顕在不良と潜在不良</li> <li>層別のポイント</li> <li>新QC7つ道具</li> </ul>
■コスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>原価の構成の計算(付加価値、製造原価、総原価)</li> <li>目標サイクルタイムの計算  <math display="block">\text{目標サイクルタイムは} \frac{\text{生産可能時間}}{\text{生産量}} \times 100</math> </li> <li>実働工数と標準出来高工数の計算  <math display="block">\text{実働工数は} \quad \text{稼働率} \quad \times \quad \text{就業工数}</math> <math display="block">\text{標準出来高工数は} \quad \text{標準時間} \quad \times \quad \text{良品生産量}</math> </li> <li>ワークサンプリング(稼働率、観測数)の計算、ワークサンプリングの観測経路</li> </ul>
■納期・生産管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>正味所要量と発注手配量の計算  <math display="block">\text{正味所要量} = \text{総所要量}(\text{要求量} \div \text{歩留り}) - (\text{手持ち在庫数} + \text{手配済み})</math> </li> </ul>
■安全・環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>三現主義(五感で察知する異常)</li> </ul>