

【4】3級の出題ポイントと弱点

◆3級の出題ポイント <出題欄の◎は計算問題あり>

3級とベーシック級を比べて大きく異なることは、リーダーとしてメンバーをまとめる役割を担うことです。そのため、まず管理の基本を理解することが大切です。端的に述べると、管理とは4Mのムダを減少させることであり、維持管理（ムダ＝実績－標準）と改善管理（ムダ＝目標－標準）を理解し、そしてPDCAを回す習慣をつけることが必要です。また、『作業指導の進め方』や『職場改善の定石』『小集団活動』なども、確実に身につけていただきたいと思います。

他の4分野を見ると、「品質」は『工程能力指数』『不良ゼロへの手順』『新QC七つ道具』、「コスト」は『編成効率』『作業パフォーマンス』『ワークサンプリング観測』『設備生産性の構造』、「納期・生産管理」は『所要量展開と発注手配量』『機械能力』『問題を上手に処理する方法』、「安全・環境」は『緊急事態への適切な対応』『ヒヤリハットの法則』『主な工場環境問題と環境法令』『循環型社会形成推進基本法』などが出題されています。以下の内容を参考に、確実に自分のものにしてください。

単位	章	節	ページ	分野	出題	出題数	配点
第1単位	1	リーダーの役割		役割		11	18
		1.2 リーダーのための管理の基本	4-10		◎		
	2	企業と生産活動		役割			
		2.1 企業の目的とその責任	14-17		◎		
	3	優れたリーダーの基本スキル		役割			
		3.2 作業指導の進め方	32-35		○		
		3.3 ミーティングの上手な進め方	36-40		○		
	4	生産革新の定石		役割			
		4.2 職場改善の定石	50-53		○		
		4.4 職場改善と小集団活動	62-66		○		
	5	活気のある職場づくり		役割			
		5.2 やる気が行動を決める	75-78		○		
第2単位	1	原価管理の必要性とリーダーの役割		コスト		13	28
		1.1 原価の構成と計算の目的	2-9		◎		
	2	労働生産性向上の進め方		コスト			
		2.1 なぜ労働生産性向上が必要なのか	30-34		○		
		2.2 改善発想技術とは	35-37		○		
	3	方法研究(メソッド・エンジニアリング)		コスト			
		3.1 タイムスタディ	46-49		○		
		3.2 ライン作業分析	50-54		◎		
		3.3 連合作業分析	55-58		◎		
	4	作業測定(ワーク・メジャメント)		コスト			
		4.1 作業測定における管理指標とロス	62-63		◎		
		4.2 稼働ロスの測定方法	64-71		◎		
	5	設備生産性向上の進め方		コスト			
	5.1 なぜ設備生産性を向上させるのか	78-79		◎			
	5.2 設備生産性向上の進め方	80-84		○			
第3単位	1	品質のしくみと不良の影響		品質		9	20
		1.2 品質を決定する4M	8-13		○		
		1.3 現場の品質の実態を知ろう	14-18		○		
	2	良い品質を作りこむための現場づくり		品質			
		2.1 良い品質を作るベース	22-27		○		
		2.2 高品質職場を実現する方法	28-32		◎		
		2.3 小集団活動と高品質グループづくり	33-40		○		
	4	不良ゼロへの挑戦のしかた		品質			
	4.1 現象を数値化する	70-75		○			
	4.5 改善に役立つさまざまな手法	86-92		○			
第4単位	2	生産計画のつくり方		納期・生産管理		9	23
		2.1 職場の実態を科学的につかむ	12-17		○		
		2.2 段階的に生産計画を立案する	18-20		○		
		2.3 部品の必要数を明確にする	21-24		◎		
		2.5 計画や作業の標準を役立てる	28-34		◎		
	3	生産統制のノウハウ		納期・生産管理			
		3.1 生産計画から製作手配へ	46-55		○		
		3.2 指示・指導を徹底させる	56-61		○		
		3.4 問題を上手に処理する方法	68-70		○		
	4	安全管理におけるリーダーの役割		安全・環境			
		4.1 安全管理におけるリーダーの役割	74-77		○		
		4.2 ゼロ災運動と管理手法	78-81		○		
		4.3 災害・事故の再発防止	82-86		○		
5	環境保全活動と改善活動の果たす役割		安全・環境				
	5.1 身近な環境保全活動	90-96		○			
計						50	100

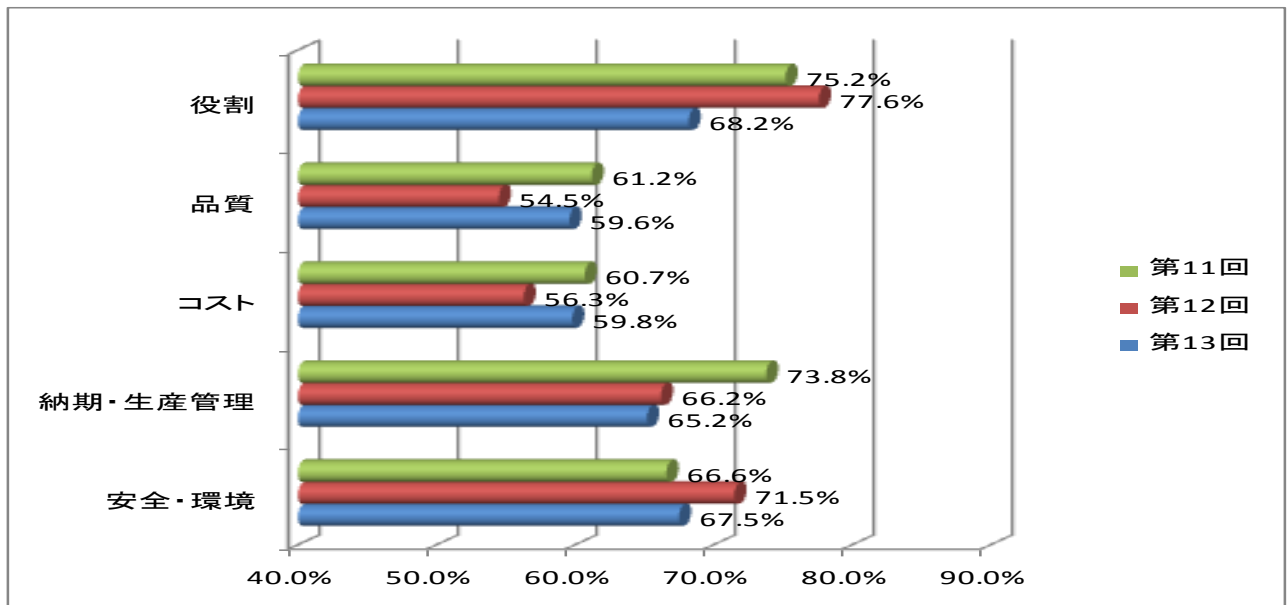
◆3級の分野別得点率と弱点項目

他の級と同じく、第13回の3級も第12回に比べて合格率が下がっています。特に、気になる点として、「役割」の得点率が第12回と比べて大きく下がっていること（77.6%→68.2%、マイナス9.4ポイント）が挙げられます。

分野ごとに詳細を見ると、「役割」は『2つのムダの計算：第1単位 P4』『作業指導の手順：同 P35』、「品質」は『工程能力の計算と判断：第3単位 P29』、「コスト」は『製造原価構造の計算：第2単位 P4』『目標サイクルタイムと編成効率の計算：同 P50、53』『ワークサンプリングの計算：同 P67』『設備生産性の構造の計算：同 P79』、「納期・生産管理」は『正味所要量と発注手配量の計算：第4単位 P22-23』『計画に対し実際の進行が進み過ぎた場合の対策：同 P70』、「安全・環境」は『ヒヤリハットの法則：同 P80』『三現主義：同 P82』『PRTR法：同 P91』が弱点です。

このうち、「安全・環境」の中の、安全管理の基本となる重要な法則である『ヒヤリハットの法則』はベーシック級にも出題されていますが、ベーシック級に比べ、リーダーの役割を担う3級の得点率が大変低かったことは本当に残念です。その他の弱点項目と合わせ、もう一度テキストを復習して完全に理解してください。

●分野別得点率



●目標サイクルタイムと編成効率、正味所要量と発注手配量

・目標サイクルタイムと編成効率の計算

$$\text{目標サイクルタイムは} \frac{\text{就業時間} - \text{不稼働時間}}{\text{計画生産量} \div \text{良品率}}$$

$$\text{編成効率は} \frac{\text{各作業時間の合計}}{\text{目標サイクルタイム} \times \text{作業人数}}$$

・正味所要量と発注手配量の計算

$$\text{正味所要量} = \text{総所要量} (\text{要求量} \div \text{歩留り}) - (\text{手持ち在庫数} + \text{手配済み数})$$