

IT サービスマネージャ

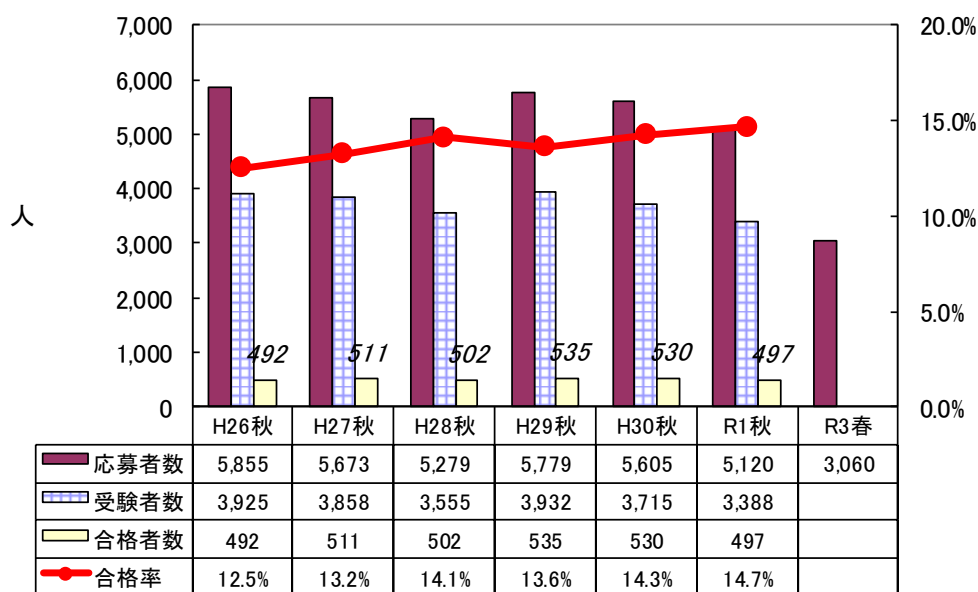
1. はじめに

1.1 総評

1年半ぶりの試験となりました。その間に JIS Q 20000-1 の改訂があったり新しい ITIL® が出たり、DX が世の中に広く認知されたりと、サービスマネジメントを取り巻く環境は大きく変化しました。今回はこれらの変化がどれだけ試験に反映されるかが注目される試験でした。昨年の JIS Q 20000-1 の改訂を受けて、IT サービスマネージャ試験(以降、SM 試験という)の出題範囲やシラバスの体系が大きく書き換えられましたが、それによる試験内容の大きな変化は見られませんでした。ITIL®も最新版からの出題はありませんでした。

また、前回の試験では仮想化技術、RPA による自動化、アジャイル開発など、現在の IT 業界を反映した新しい題材が多く取り上げられましたが、今回はそのような新技術は問題の中にほとんど登場せず（問題の一部に IoT が登場した程度）、従来どおりのサービスマネジメントやシステム運用の知識と実務能力が問われた試験でした。ただし、今回は午後Ⅰ試験・午後Ⅱ試験でこれまで出題されていなかったサービスマネジメントのプロセスが初めて出題されたり、近年出題されていなかったプロセスが再び取り上げられたりしており、それが特徴的だったといえます。

1.2 受験者数の推移

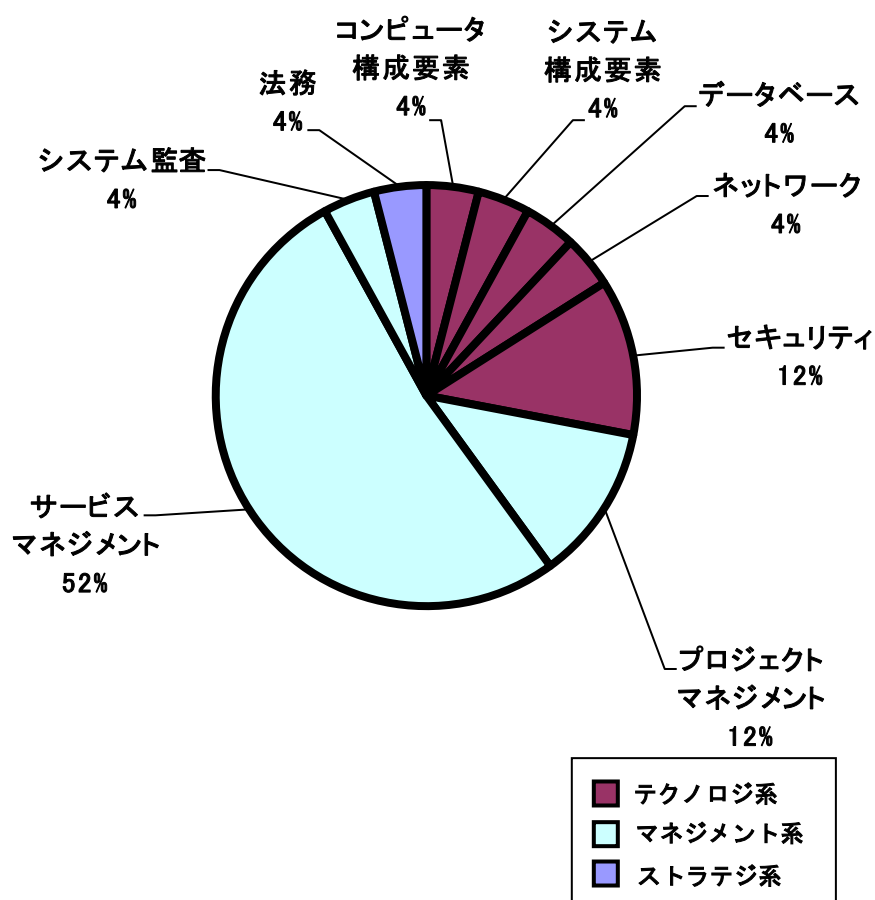


2. 午前Ⅱ問題の分析

2.1 問題テーマの特徴

午前Ⅱ試験の出題範囲は、次表のとおり9分野からなります（IPAの出題分野一覧表の中分類による）。このうち、重点分野は「サービスマネジメント」「プロジェクトマネジメント」「セキュリティ」の3分野で、この3分野の出題比率が高くなっています。

出題分野	出題比率	出題数
コンピュータ構成要素	4%	1 問
システム構成要素	4%	1 問
データベース	4%	1 問
ネットワーク	4%	1 問
セキュリティ	12%	3 問
プロジェクトマネジメント	12%	3 問
サービスマネジメント	52%	13 問
システム監査	4%	1 問
法務	4%	1 問



今回は、分野別の出題数に変化がありました。重点分野「サービスマネジメント」からの出題が15問から13問に減り、その代わり、残りの重点分野「プロジェクトマネジメント」と「セキュリティ」の出題がそれぞれ2問から3問に増えました。これは、今回から「セキュリティ」が新たに重点分野に加わったことによるものと考えられます。重点分野からの出題は19問、出題比率は76%で、重点分野以外の分野からは、それぞれ1問ずつの出題でした。

この試験の最重要分野である「サービスマネジメント」の問題をさらに分類すると、

① JIS Q 20000 や ITIL®に基づくサービスマネジメントの問題：5問

② サービスやシステムの運用管理の問題：8問

となり、近年はずっと①の出題が多かったのに対して、今回は②の出題が多かったのが特徴的でした。①の内訳は、昨年に改訂された JIS Q 20000-1:2020 より2問、ITIL®より3問でした。ITIL®については、2019年に発表された ITIL4 からの出題はなく、一つ前のバージョンである ITIL 2011 edition からのものでした。

新規問題は9問で、次のテーマが出題されました。

・「サービスマネジメント」分野（5問）

JIS Q 20000-1:2020 より SMS の継続的改善／レビュー実施のタイミング、
システム切替え移行作業の流れ図による所要時間の考察、
エラープルーフ化の五つの原理、データセンタの施設効率指標 PUE

・その他の分野（4問）

PMBOK ガイド第6版より ノミナル・グループ技法／リスク対応戦略“転嫁”、
直列結合システムの MTBF と MTTR、媒体障害の回復に使用するデータ

過去問題は、例年と同様に近年の SM 試験からの再出題が多いですが、今回は特に平成30年度(2回前)から6問出題されていました。

「サービスマネジメント」以外の分野からも、サービスやシステムの運用管理に関連する内容が多く出題されました。例えば、「セキュリティ」から CSIRT や事業継続マネジメントシステム、「システム構成要素」から直列結合システムの MTBF と MTTR、「データベース」から媒体障害の回復に使用するデータ、「ネットワーク」から SAN、などです。身近なテーマの出題が目立ちました。

2.2 難易度の特徴

サービスマネジメントとシステム運用管理の基礎的な内容が問われており、新規問題を見ても新出の用語が少なく、新しいテーマであっても答えを類推可能なものが多かったので、今回は全体的に取り組みやすかったのではないかと思います。

改訂後の JIS Q 20000-1 からの出題は初めてでしたが、改訂で大きく書き換わった内容が問われたわけではなく、新版の詳細な知識がなくても十分解答可能でした。

サービスマネジメントと運用管理の体系的な学習と過去問題演習を行っていれば、容易に合格ラインの60点を取ることができたでしょう。

2.3 問題テーマ難易度一覧表

問	テーマ	分野名	難易度
1	JIS Q 20000-1 : SMS の継続的改善	サービスマネジメント	B
2	稼働品質率の計算	サービスマネジメント	B
3	JIS Q 20000-1 : レビュー実施のタイミング	サービスマネジメント	B
4	ITIL® : イベント管理プロセスの活動	サービスマネジメント	A
5	ITIL® : 可用性管理	サービスマネジメント	A
6	システム切替え移行作業の所要時間の考察	サービスマネジメント	B
7	ITIL® : 構成コントロール	サービスマネジメント	B
8	エラープルーフ化の五つの原理	サービスマネジメント	B
9	フェールセーフ	サービスマネジメント	A
10	ウォームスタンバイ	サービスマネジメント	A
11	フルバックアップの時間間隔の変更による影響	サービスマネジメント	B
12	クールピット	サービスマネジメント	B
13	データセンタの施設効率指標 PUE	サービスマネジメント	C
14	情報セキュリティ監査基準 : 保証型・助言型	システム監査	C
15	認証デバイス	セキュリティ	C
16	CSIRT	セキュリティ	B
17	JIS Q 22301 : 事業継続マネジメントシステム	セキュリティ	A
18	PMBOK : ノミナル・グループ技法	プロジェクトマネジメント	C
19	ファンクションポイント法で必要となる情報	プロジェクトマネジメント	B
20	PMBOK : リスク対応戦略 “転嫁”	プロジェクトマネジメント	A
21	内部割込みの要因	コンピュータ構成要素	B
22	直列結合システムの MTBF・MTTR	システム構成要素	C
23	媒体障害の回復に使用するデータ	データベース	B
24	SAN	ネットワーク	B
25	刑法 : Web ページの改ざんによる業務妨害	法務	B

注) 難易度は 3 段階評価で, C が難, A が易を意味する。

3. 午後Ⅰ問題の分析

3.1 全体の出題傾向及び難易度について

今回は珍しいテーマに焦点が当てられていました。問1が「供給者管理（サプライヤ管理）」、問2が「情報セキュリティ管理」、問3が「ファシリティマネジメント」でした。供給者管理は午後Ⅰ試験では初めて、情報セキュリティ管理は平成24年度以来、ファシリティマネジメントは平成26年度に一度出題されて以来でした。このように、出題テーマを見ると今回は珍しい出題といえますが、問題事例の中ではサービスデスクやインシデント対応など、いつものサービスマネジメントの主要な活動が取り上げられていました。

今回の午後Ⅰは、3問とも6ページあり、図表が多用され、その中に小さな文字で詳細な情報が詰め込まれていたため、問題分量が多かったといえます。問題文だけでなく図表の中の情報もしっかり読み取って解答する必要があります。読解力と集中力が必要な試験でした。計算問題も多く、時間が足りなかったかもしれません。今回の午後Ⅰ試験は、技術的な難しさではなく情報量の多さと事例の複雑さから、例年に比べて難易度が高かったと思います。

3.2 各問題のテーマ、特徴

問1は、複数の外部供給者（サプライヤ）と連携を取りながら、サービスレベル目標の実現を目指したり、発生したインシデントに対応したり、サービスの改善を図ったりする内容です。K社は、社内システムのサービスを提供する中で、サービスデスク、機器の管理、アプリケーションプログラムの管理のサービスについては、それぞれ外部サプライヤの支援を受けています。支援を受けるにあたって、サプライヤとの契約事項の調整、インシデント対応において通知すべき内容、サプライヤ各社との会議（フォーラム）の開催意義などが問われました。供給者管理以外の観点では、応答時間の実績値がサービスレベル目標を満たしているかの考察や、インシデントモデルを整備することで得られる利点など、サービスレベル管理やインシデント管理の観点からの設問が含まれていました。“インシデントモデルを整備するメリット”は、平成27年度の午前Ⅱ試験で出題された内容が、今回は午後Ⅰの問題中にそのまま取り上げられた形です。

インシデントモデルを整備するメリットや、フォーラムの開催意義など、知識で解答する問題もありましたが、問題事例は読み取りやすく、ひっかけや複雑な条件設定などのない素直な出題でした。3問中最も取り組みやすかったのではないかと思います。

問2は、不審な電子メールを原因とするランサムウェアへの感染について、その対応と今後の対策を考察する、情報セキュリティ管理の問題です。システム構成図から業務サーバ（正、副）、バックアップサーバ、PC等の接続状況を確認し、感染の可能性を考えながら、適切な復旧方法を考察する内容です。また、今後のために、社内で不審メールへの対応訓練を行い、不適切な対応をしてしまう社員がどれくらいいるかの調査を行っています。同様の訓練は、平成29年度の午後Ⅰ問3で「標的型攻撃メールの訓練」として取り上げられており、2度目の出題でした。今回問われた「不適切な対応をしてしまう社員がどれくらいいる

かを把握する方法」については、TAC の今回の特別模試でも全く同じ設問を出題していました。特別模試でこの問題を解いた方は、正解することができたでしょう。

問2で難しかったのは、設問1(2)の復旧計画の中のバックアップサーバに必要な作業と、設問2(3)のバックアップサーバのデータが利用できなくなる事態を想定した対策です。前者は、表に示された時刻(14:00)にこの作業を行うわけではない(実際に作業を実施するのは16:00)というひっかけ問題になっており、これに気づくことができないと適切な答えが見つけれられません。解答を難しくする紛らわしい設問だったと思います。後者は、問題中には決め手となるヒントはなく、自分の持つ知識の中から最も適切な方法を答える必要がありました。問題文が複雑で読解が難しいという点で、難易度が高い問題と判断しました。

問3は、データセンタでの安定的な電源供給を目指したファシリティマネジメントの問題です。コンピュータ室内に複数台のサーバが接続された3つのラックと4台の空調機があり、停電に備えて自家発電装置と7台のUPSに接続されています。一方で、事業拡大に伴うサーバの増強計画が立てられており、現状のままの機器構成では供給電力が不足するため、いつの時点で不足するかを求めてUPSの増強を行ったり最適な接続を考えたりする問題です。また、空調機の障害によるインシデント対応と再発防止策について検討します。

問3は初めに提示される電力供給設備と機器の構成図(図1)を出題者の意図どおりに読み取ることが難しく、ここが第一の関門になりました。図1は平面的に書かれているため、7台のUPSが複数の機器と接続されているとても複雑な冗長構成に読めてしまいます。UPSがそれぞれ特定の機器用に設置されていることや、複数のUPS予備機がどのように使われるのか(冗長にしている意図)などをこの図から一目で判断することは困難で、これらについては、問題文にもう少し説明があれば解きやすかったと思います。この図1をうまく読み取れば各設問の答えは迷うことなく導けるのですが、読み取れないでいると問題文が言わんとしていることを最後まで理解できず、その後のさらなるUPS増設などの設問に的確に答えることができません。情報量も多く、読取りが困難な問題でした。また、供給電力を計算する問題が3つありましたが、出力容量(kVA)と消費電力(kW)の単位換算が必要で、全ての値に1.25を掛けたうえで計算しなければならず、ミスを誘発しやすい計算問題でした。そして、設問1(2)ではUPSを1台ずつ検討しておきながら、タイプ別に解答させる出題意図が掴めないため、正しく計算できていてもその求め方が正しいのかどうか迷ってしまう受験者が多かったのではないかと思います。問3の正答率は低いと思われます。

3.3 問題テーマ難易度一覧表

問	テーマ	難易度
1	複数の外部供給者に対する供給者管理	B
2	情報セキュリティの管理	C
3	データセンタのファシリティマネジメント	C

注)難易度は3段階評価で、Cが難、Aが易を意味する。

4. 午後Ⅱ問題の分析

4.1 全体の出題傾向及び難易度について

今回出題されたサービスマネジメントのプロセスは、事業関係管理とサービス可用性管理でした。特に、サービス可用性管理はこれまで午後Ⅱでは出題されておらず、そろそろ出るだろうと予想して TAC のテストでも何度か取り上げていましたが、ようやく本試験で出題されました。

SM 試験の午後Ⅱではこれまで、サービスマネジメントの特定のプロセスに焦点を当てた出題が多く、SM 試験が始まった平成 21 年度から平成 27 年度まではほぼこの形式でした。ところが平成 28 年度から平成 30 年度の 3 年間は、プロセスを特定しない、サービスマネジメント全般をテーマとした問題（どのプロセスを選んで書いてもよい問題）や継続的改善をテーマとした問題が出題される形に変化しました。そして、令和元年度（前回）から再び特定プロセスに焦点を当てた出題に戻り、今回も前回と同様の出題になりました。

今回は 2 問とも、対象プロセスの活動の中でも主要部分の活動が取り上げられており、論述対象を絞ったり奇をてらったりするところがなく、幅広い題材で論述できる取り組みやすい問題でした。ただし、活用した情報や測定項目などを明示したうえでの論述が求められており、採点者が読んで納得できるような具体的な取組みが書けたかどうかが評価のポイントとなるでしょう。難易度は標準的と判断しました。

4.2 各問題のテーマ、特徴

問 1 は、事業関係管理におけるコミュニケーションがテーマです。事業関係管理とは、サービス提供者と顧客との関係を管理するプロセスですが、この問題は、「サービスの供給に参与する利害関係者とのコミュニケーション」、つまり、供給者（サプライヤ）管理プロセスの内容も論述対象に含まれています。事業関係管理として見れば初めての出題ですが、供給者管理を含めると、これまでに

- ・平成 25 年度問 2 外部委託業務の品質の確保について
- ・平成 27 年度問 2 外部サービス利用における供給者管理について

の 2 問が出題されており、どちらも供給者との協議やコミュニケーションが取り上げられていることから、今回の問 1 と類似しているといえます。サービス提供において顧客や供給者との関係を管理するうえで、互いのコミュニケーションは最重要事項です。午後Ⅱではこれまでに「コミュニケーション」が何度も取り上げられており（前回試験でも「重大なインシデント発生時のコミュニケーション」が問われました）、頻出の観点となっています。

設問の要求事項は、次のとおりです。

〔設問ア〕 IT サービスの概要、事業関係管理の概要、あなたの役割

〔設問イ〕 事業関係管理のために特に重要と考えたコミュニケーションについて、その目的、対象とした情報、重要と考えた理由、コミュニケーションの仕組み

〔設問ウ〕 顧客との良好な関係を保つ観点からの評価、今後の課題と対応

コミュニケーションの仕組みについて、問題文にはミーティング、電子メール、SNS、連絡ボードなどの手段が例示されていましたが、目的や用途に応じて、どの手段をどのように活用したかを具体的に述べる必要があります。また、供給者とのコミュニケーションも論述対象に含まれていますが、供給者とのコミュニケーションを述べた場合でも、最終的には「顧客との良好な関係を保つ」という観点につなげる必要があります、その点は注意が必要です。

問2は、サービス可用性管理がテーマです。SM試験ではこれまで、「可用性管理」と表記されていましたが、昨年の JIS Q 20000-1 の改訂に伴う SM 試験の出題範囲及びシラバスの改訂により、「サービス可用性管理」という表記に変わりました。

設問の要求事項は、次のとおりです。

〔設問ア〕 IT サービスの概要、サービス可用性の目標及び目標値、それらと IT サービスの特徴との関係

〔設問イ〕 サービス可用性の目標を達成するために重要と考えて行った活動について、監視対象とした事象と測定項目、測定結果の評価指標、測定結果の分析方法

〔設問ウ〕 目標達成のために対応が必要と考えた課題と改善策、又は、将来の環境変化に備えて対応が必要と考えた課題と改善策

本問は、測定項目や評価指標などの値を具体的に挙げて、サービス可用性の目標達成のためにどの点を重視して取り組んだのかを採点者にも分かるように伝えることが重要です。また、測定結果の分析方法は、サービス可用性管理におけるさまざまな分析技法から選んで述べることになります。サービス可用性管理における分析技法には、プロアクティブ（事前予防的）なものとリアクティブ（事後的）なものがあり、本問では監視と測定を実施した後の分析に当たるため、リアクティブな分析技法をメインに選んで述べる必要があるでしょう。問題文に例示されていた拡張版インシデント・ライフサイクルを使った分析も、リアクティブな分析技法の一つです。必ず分析技法の名称を挙げて述べる必要はないようですが、どのような分析技法を選択したかは、受験者のサービスマネジメントの知識を測る上での評価ポイントになるでしょう。

4.3 問題テーマ難易度一覧表

問	テーマ	難易度
1	事業関係管理におけるコミュニケーションについて	B
2	サービス可用性管理の活動について	B

注) 難易度は3段階評価で、Cが難、Aが易を意味する。

5. 今後の対策

5.1 午前Ⅱ対策

JIS Q 20000-1 が 2020 年に改訂されたのに伴い、SM 試験の試験範囲やシラバスが改訂になり、今回試験から適用されました。出題範囲の体系が JIS に合わせて書き換わっていますので、いま一度ご確認ください。また、ITIL®の新バージョン ITIL4 が 2019 年に発表されています。今回試験では ITIL4 の出題はありませんでしたが、出題範囲において「ITIL®」は対象となるバージョンが示されていないことから、今後は ITIL 2011 edition とともに ITIL4 も出題される可能性があると考えerべきでしょう。概要を押さえておくとともに、今後の動向に着目しておきましょう。

午前Ⅱ試験の主要分野は「サービスマネジメント」ですから、まずはサービスマネジメントの専門知識の習得をしっかりと行うことが大前提です。「サービスマネジメント」分野は、「JIS Q 20000 や ITIL®に基づくサービスマネジメント」と「サービスやシステムの運用管理」の二つに分類できます。これらは午後Ⅰ試験や午後Ⅱ試験でももちろん出題されますので、テキストなどを使って体系的に学習しておきましょう。体系的に知識を得たら、問題演習を繰り返し、学んだ知識を定着させていってください。過去問題や過去問題と類似のテーマからの出題率が高いですから、合格するには過去問題の演習が最も効果的です。2 回前の SM 試験からの出題が多い傾向が続いているので、次回は令和元年度の問題を必ず解いておき、さらに前の年度の問題に遡って学習していくとよいでしょう。過去問題が繰り返し出ていることがよく分かります。

二つ目の重点分野「プロジェクトマネジメント」からは 3 問の出題で定着しそうです。プロジェクト管理の各種技法、図表を読み解く問題、計算問題などが多く出題されていますので、過去問題を解いておきましょう。近年は PMBOK から基礎的な知識が出題されるようになりましたので、プロジェクトマネージャ (PM) 試験の過去問題も見ておくことで得点アップにつながると思います。

そして今回試験から「セキュリティ」が重点分野に加われました。3 問出題されましたが、CSIRT や事業継続マネジメントシステムなど、セキュリティの管理面や関連組織に関する出題が多く、情報処理安全確保支援士 (SC) 試験のような技術的難易度の高い問題ではありませんでした。今回の SM 試験と同様に、令和 2 年 10 月試験でのシステム監査技術者 (AU) 試験では、サイバーセキュリティ関連の組織に関する問題が出題されていますので、SM 試験の過去問題の他にはそのような問題を確認しておくといよいでしょう。

残りの分野はレベル 3 の難易度ですので、午前Ⅰ試験の学習に含めて構いません。1 分野から 1 問ずつしか出題されていないので、その 1 問のために幅広い範囲の学習に時間を費やすのは効率的とはいえません。午前Ⅱ試験は 60 点以上取れば合格ですから、満点を目指そうとせず、「サービスマネジメント」分野を中心に重点分野をしっかりと学習して、最短距離で通過することを目指しましょう。そして、できるだけ多くの学習時間を午後Ⅰ試験と午後Ⅱ試験の対策に充ててください。

5.2 午後Ⅰ対策

午後Ⅰ試験は、サービスマネジメントのさまざまなプロセスから出題されますので、過去問題をプロセス別に解いて、各プロセスの正しいやり方や実務での着眼点を押さえましょう。特に出題が多いのは、サービスレベル管理やインシデント管理、サービスデスクで、「SLAの遵守」と「サービスの早期回復」の視点は、どのプロセスをテーマとした問題の中でも頻繁に取り上げられています。SLAのサービスレベル項目と目標値が提示され、プロセスの活動の中でその目標値を達成できるかどうかを考察する、という問題や、発生したインシデントに対応し、再発防止策を考える、という問題は、ITサービスマネージャとして取るべき行動や考え方を学ぼうと、解いておくとても役に立つと思います。また、キャパシティや可用性などのサービスのパフォーマンスを考察する問題や、今回のように電源設備の配置や供給量を考察したりする問題は、数値を含んだ具体的な内容が提示されることが多いので、問題文を漏らさず読み取って時間内に正しく解答する必要があります。このタイプの過去問題も解いておきましょう。問題演習の際には、時間を計って解くようにすると効果的です。

午後Ⅰ試験では、毎回、題材となる事例は異なりますが、設問では定番のサービスマネジメントのノウハウや運用における留意点が繰り返し問われています。問題を解く際に出てきたサービスマネジメントのノウハウや運用の留意点は、別の午後Ⅰ問題でまた出てくる可能性が高いので、問題演習の際には、解いて終わりにせず、それらを知識として書き出し蓄積しておくことをお勧めします。これは午後Ⅰ試験だけでなく、午後Ⅱ試験の論述のネタとしても役に立つでしょう。

5.3 午後Ⅱ対策

午後Ⅱ試験は、実務経験だけでは合格することができません。午後Ⅱ試験の問題文には必ず、「あなたの経験と考えに基づいて、設問ア～ウに従って論述せよ。」という一文が含まれています。つまり、「経験」だけでなく「あなたの考え」も必要だということが示されています。ここでいう「あなたの考え」とは、受験した試験区分の技術者としてふさわしい「考え」であり、SM試験においては「サービスマネジメントの正しい知識を持ったITサービスマネージャとしての適切な考え」が該当します。よって、午後Ⅱ試験で求められているのは、「サービスマネジメントの正しいやり方で行った取組み」や「サービスマネジメントの知識を元に、考え、とった行動」であり、それが午後Ⅱ試験の「正解」になります。SM試験の午後Ⅱ対策としてまず必要なのは、「サービスマネジメントの正しい知識」です（今回試験でも、サービス可用性の分析技法の知識が求められました）。具体的には、サービスマネジメントの各プロセスの知識（プロセスの目標、活動手順、使用される技法や代表的なキーワード、KPIなど）をしっかり押さえておくことです。そして、論述の際には、書き始める前に出題されたプロセスの知識をひととおり思い出して、その内容をあなたの取組みの中に取り入れて設問に解答するようにしましょう。そのようにすると、あなたがサービスマネジメントの正しい知識を持ち、適切に実践していることが採点者に伝わり、高評価につながります。

主要なプロセス毎に、このような論述演習を行うことをお勧めします。

また、あらかじめ解答論文を用意し、暗記した内容をそのまま答案用紙に書き写す方も多いようですが、そのような答案では合格は難しいと思います。設問に対する「答え」になっていない、独りよがりの文章になっていることが多いからです。論述式であっても試験ですから、「問われたことに対して、漏れなく、正しい答えを書く」ことが大前提です。あらかじめ論述するための題材を用意しておくことは大事なことです。それを問題文と設問に応じて適切な「答え」の形になるよう書き換える必要があります。論述演習の際には、この点にも注意して効果的に行いましょう。

次回にどんなテーマやプロセスが出題されるかを予想するのは難しいですが、SM 試験では「継続的改善」や「コミュニケーション」は、どのプロセスの問題においても頻繁に取り上げられています。これらの観点からの題材を想定しておく、汎用性が高いと考えます。また、近年では、「KPI などの指標を設定した取組み」が多く出題されています。ある目標を達成するために指標を設定し、活動の中でその値を取り、分析して指標に基づいて評価し、改善に役立てていく、という流れです。このようなストーリーの題材を用意して論述演習を行っておくと役に立つでしょう。

まだ出題されていないテーマとして、サービスマネジメントの上流部分が挙げられます。具体的には、サービス戦略の立案やナレッジの管理、サービス・ポートフォリオやサービス・カタログの管理などです。これらは、提供する IT サービス全体を見渡す問題やビジネスの視点で提供サービスを捉える問題として、今後出題されるのではないかと考えます。

また、他の論文系試験区分では、AI、IoT、DX、アジャイルなど、世の中で話題となっている新しい技術や手法が積極的に取り上げられています。今回の SM 試験ではほとんど見られませんが、今後はこのような技術や手法を採用したサービスやシステムの問題が多く出てくるでしょう。世の中の IT の動向にも注目しておきましょう。