

午後 試験

問 1

問 1 では、業務要件に基づいたテーブル設計と、業務事象に合わせたデータ操作から見たテーブル構造の検証と、データベースのレプリケーションを利用した障害対策と復旧手段の運用面での設計について出題した。全体として、正答率は高かった。

設問 1 は、(1)の正答率が高かったが、(2)と(3)の正答率は低かった。(2)については、“口座”テーブルのサブタイプを区分する列として三つ必要であることと、サブタイプ間の参照関係を保持する列が必要であることが読み取れていなかった。(3)については、主キーが誤っている解答、又は主キーが明記されていない解答が多かった。日ごろから業務要件から主キーや参照関係を読み取るスキルを高めるよう心がけてもらいたい。また、第 1 正規形での解答が散見されたが、データベーススペシャリストとしては、データの冗長性を排除した第 3 正規形のテーブル構造とするよう心がけてもらいたい。

設問 2 は、(1)と(2)の正答率が高かったが、(3)については、“印鑑届”テーブルに共通印の変更履歴が保存されることを考慮していない解答が多く、正答率は低かった。新たな制約を追加する際には、追加された業務要件だけでなく、既存の業務要件との整合性を考慮するよう心がけてもらいたい。

設問 3 は、(2)の正答率は高かったが、(1)については、本店サーバ障害時の業務への影響と支店サーバ障害時のデータ復旧方法の正答率が低かった。データの配置と鮮度を考慮した現実的な運用に関する理解を高めるよう心がけてもらいたい。

問 2

問 2 では、概念データモデリング、関係スキーマ定義について出題した。全体として正答率は高かったが、(2)の概念データモデル図を完成させる問題は、正答率が低かった。日ごろから、モデル図を用いて対象領域全体を把握する努力が不足していることがうかがわれる。そのほかに誤りが多く見られたのは、次の 3 点である。

“会員”のサブタイプ及び“カタログ送付明細”の認識ができていない解答が多く見られた。これは、帳票サンプルを与えなかった部分であり、状況記述から管理対象を認識するスキルが不足していることがうかがわれる。

“商品”、“カタログ”、“カタログ送付”のサブタイプについて、関連するエンティティタイプのスキーマと比べてリレーションシップの正答率が低かった。これは、サブタイプの意味を理解した上で、関連を把握するスキルが不足していることがうかがわれる。

属性名について、与えたスキーマで明示しているものでさえ正しく記述していない解答や、 unnecessary な番号の属性を追加してキーにしている解答などが散見された。これは、モデルの正確さや理解しやすさを損なうものであり、関係者の共通理解を大切にするためにも、正確な名前を使用するよう気をつけてほしい。

状況記述をていねいに読み、複数の仮説を立て、値の事例や関数従属性に基づいて検証を行い、正解を導き出す習慣をつけてほしい。また、対象領域全体を把握するために、全体のモデル図を記述することは重要であり、日常業務での積み重ねを期待したい。