

午後Ⅱ試験

問 1

問 1 では、OA 周辺機器メーカーの物品購買管理システムの統合を題材に、概念データモデルの設計、現行システムから新システムへの移行時のテーブル設計について出題した。

設問 1(1)では、調達先のサブタイプとその間のリレーションシップ、部品と在庫とのリレーションシップの正答率が低かった。①調達先のサブタイプである支払先と仕入先が独立であること、②仕入先と支払先のリレーションシップが存在すること、③部品と在庫とのリレーションシップが 1 対 1 であることを、問題文から読み取ってほしい。また、リレーションシップの表記について、巻頭の表記ルールに従っていない解答が散見された。

設問 1(2)では、都度発注見積明細と都度発注、定量発注見積明細と定量発注のリレーションシップの正答率が低かった。業務の分析結果をよく読んで、1 対 1 と 1 対多のいずれであるかを判別してほしい。

設問 1(3)では、当月分から翌月分に切替りがあることを読み取っていない解答が散見された。

設問 2(1)では、在庫と部品のサブタイプとのリレーションシップを適切に記述していない解答が多かった。

設問 2(2)では、納品のサブタイプを切り出していない解答が多かった。また、分納発注と納入指示のリレーションシップを 1 対多としていない解答が多かった。業務の分析結果からサブタイプを注意深く識別してほしい。

設問 3(2)では、×とした理由の正答率が低かった。各テーブルについて、行の一意性以外の観点で工場番号が必要となる理由を、問題文中のシステム統合方針から読み取ってほしい。

設問 3(3)は正答率が低かった。工場番号の列を追加することで、全社で共通な列と、工場単位に異なる値をもち得る列があることに着目して解答を導いてほしい。

問 2

問 2 では、概念データモデリング、関係スキーマについて出題した。(3)及び(4)の関係スキーマを完成させる問題に比べて、(2)の概念データモデルを完成させる問題は正答率が低かった。日頃からモデル図を用いて対象領域全体を把握する機会が不足していることの結果と思われる。

(2)の概念データモデルの完成については、特売企画のサブタイプ構造と売価のサブタイプ構造に誤りが多く見られた。管理対象をインスタンスのレベルで把握し、インスタンス間にどのような対応関係が成立するのかを明確にして、サブタイプ構造を見極めるようにしてほしい。

比較的正答率の高かった(4)の関係スキーマの完成でも、“販売”と“販売明細”の親子関係で、主キーの誤りと従属属性の配置の誤りは多く見られた。インスタンスの粒度を十分に意識して解答してほしい。また、“販売”と“販売明細”の従属属性について、導出可能であると判断して記述していない解答がしばしば見られた。概念データモデルや関係スキーマは、システム利用者とコミュニケーションするためのツールであり、システム利用者が認識している属性（帳票などに現れる属性）を分析者の判断で外すことは避けるべきである。

概念データモデリングに当たっては、感覚に頼らず、必要に応じて決定表や一般の表を用いて、インスタンスのレベルまで十分に考慮し、サブタイプの切り出しやリレーションシップの設定を行う習慣をつけてほしい。