

午後II試験

問1

問1では、生活用品メーカーの在庫管理システムを題材に、データベースの実装・運用について出題した。全体として正答率は平均的であった。

設問1では、(2)dの正答率がやや低かった。スーパータイプと排他的ではないサブタイプとのリレーションシップの特徴をよく理解し、もう一步踏み込んで考えてほしい。

設問2では、(2)ア、(3)の正答率が低かった。(2)アでは、11と誤って解答した受験者が多かった。グラフの表示範囲の移動累計出荷数量のグラフを描くには、グラフの表示期間の最初の年月の11か月前の年月から指定年月までの計23か月分の月間出荷数量のデータが必要となる。グラフが表すデータの意味を正しく把握した上で設計に反映するよう心掛けてほしい。(3)では、集計、ソート、順位付けなどのヒートマップを作成する上で必要となる処理を正しく理解できていない解答が多かった。データをグラフなどで可視化する際にも役立つので、SQLの集計関数やウィンドウ関数の使い方を身に付けてほしい。

設問3では、(2)(b)、(3)、(5)の正答率が低かった。(2)(b)では、洗替えの際に計数格納処理開始後に登録された入出荷を除いて計数を求める必要がある点に着目していない解答が散見された。(3)では、計数格納処理の実行結果を正確に確認する方法を求めているのに対し、テストの実行方法、テストケースについての解答が散見された。(5)では、外部キーによる参照制約の有無に着目していない解答が散見された。この設問で問われている内容は、データベースを用いた処理方式の設計を行う際に必要とされることであり、是非知って置いてもらいたい。

問2

問2では、ドラッグストアチェーンの商品物流を題材に、概念データモデル及び関係スキーマについて出題した。全体として正答率は平均的であった。

(1)、(2)及び(4)のア～タは、マスター及び在庫の領域についての概念データモデル及び関係スキーマの完成問題であり、正答率は高かった。

一方、(3)及び(4)のチ～ノは、トランザクションの領域についての概念データモデル及び関係スキーマの完成問題であり、正答率は低かった。

マスター及び在庫の領域は、状況記述の資源に関する説明からリレーションシップ及び必要な属性を読み取るだけで正答を導くことができる。しかしトランザクションの領域は、状況記述の業務の方法・方式から業務手順と業務の中で連鎖する情報を想定した上で、リレーションシップ及び必要な属性を見極めないと正答を導くことができない。この差によって後者の正答率が低くなったと考えられる。

日常業務での実践において、業務要件を満たす業務手順はどのようなものか、その業務を成立させるためにどのような情報の連鎖が必要になるか、限られた中で仮説を立て、それを検証してデータモデリングを行う習慣を身に付けてほしい。