

3-2 過去の記述式問題の解答例 (2001年~2004年)

2001年

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | 主 | 要 | な | 原 | 因 | の | 推 | 定 | ： | 写 | 真 | の | 変 | 状 | は | ア | ル | カ | リ | シ | リ | カ | 反 | |
| 応 | に | よ | る | も | の | で | あ | る | と | 推 | 定 | す | る | 。 | | | | | | | | | | |
| (2) | 推 | 定 | 理 | 由 | ： | 写 | 真 | に | 示 | さ | れ | て | い | る | 変 | 状 | の | 主 | な | も | の | は | ひ | |
| び | 割 | れ | で | あ | る | 。 | 海 | 岸 | 沿 | い | の | コ | ン | ク | リ | ー | ト | 製 | 堤 | 防 | の | パ | ラ | |
| ッ | ト | に | 発 | 生 | す | る | ひ | び | 割 | れ | の | 原 | 因 | と | し | て | 考 | え | ら | れ | る | の | は | |
| 塩 | 害 | ， | 凍 | 害 | ， | ア | ル | カ | リ | シ | リ | カ | 反 | 応 | ， | あ | る | い | は | こ | れ | ら | の | |
| 合 | す | る | も | の | で | あ | る | と | 考 | え | る | こ | と | が | で | き | る | 。 | | | | | | |
| | 写 | 真 | に | は | ， | 水 | 平 | 方 | 向 | に | 直 | 線 | 的 | で | あ | り | 幅 | が | 大 | き | い | ひ | び | |
| れ | お | よ | び | 亀 | 甲 | 状 | の | ひ | び | 割 | れ | が | 認 | め | ら | れ | る | 。 | ま | た | ， | 構 | 造 | |
| の | 表 | 面 | が | 白 | 色 | に | 変 | 色 | し | て | い | る | 箇 | 所 | が | あ | り | ， | 一 | 部 | に | ポ | ッ | |
| ア | ウ | ト | が | 認 | め | ら | れ | る | 。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 幅 | の | 大 | き | い | ひ | び | 割 | れ | の | 周 | 辺 | に | は | 錆 | 汁 | は | 認 | め | ら | れ | な | い | |
| で | ， | 塩 | 害 | の | 可 | 能 | 性 | は | 小 | さ | い | 。 | 凍 | 害 | で | あ | る | 場 | 合 | に | は | 堤 | 防 | |
| 隅 | 角 | 部 | に | 損 | 傷 | が | 生 | じ | る | 可 | 能 | 性 | が | 高 | い | が | ， | 写 | 真 | で | は | 隅 | 角 | |
| は | 健 | 全 | で | あ | る | よ | う | に | 見 | 受 | け | ら | れ | る | 。 | | | | | | | | | |
| | ひ | び | 割 | れ | の | 特 | 徴 | ， | 構 | 造 | 物 | が | 日 | 射 | を | 受 | け | て | い | る | こ | と | ， | |
| 分 | お | よ | び | 塩 | 分 | の | 供 | 給 | を | 受 | け | て | い | る | こ | と | ， | お | よ | び | 目 | 地 | が | |
| し | 出 | さ | れ | て | い | る | 様 | 子 | を | 勘 | 案 | す | る | と | ， | 変 | 状 | の | 原 | 因 | は | ア | ル | |
| り | 骨 | 材 | 反 | 応 | で | あ | る | う | 。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) | 確 | 認 | 方 | 法 | ： | 堤 | 防 | が | 設 | 置 | さ | れ | て | い | る | 場 | 所 | お | よ | び | 当 | 該 | 地 | |
| 域 | の | 気 | 象 | 条 | 件 | を | 調 | 査 | し | ， | 凍 | 害 | を | 受 | け | や | す | い | 環 | 境 | で | あ | る | |
| 否 | か | を | 調 | 査 | す | る | 。 | 堤 | 防 | の | 構 | 造 | が | 無 | 筋 | コ | ン | ク | リ | ー | ト | で | あ | |
| か | あ | る | い | は | 鉄 | 筋 | コ | ン | ク | リ | ー | ト | 造 | で | あ | る | か | に | つ | い | て | ， | 建 | |
| 時 | の | 構 | 造 | 物 | 管 | 理 | 台 | 帳 | や | 鉄 | 筋 | 探 | 査 | 計 | に | よ | る | 測 | 定 | を | 行 | っ | て | |
| 認 | す | る | 。 | 無 | 筋 | コ | ン | ク | リ | ー | ト | で | あ | れ | ば | ， | 塩 | 害 | の | 可 | 能 | 性 | を | |
| 慮 | す | る | 必 | 要 | は | な | く | な | る | 。 | | | | | | | | | | | | | | |
| | ア | ル | カ | リ | シ | リ | カ | 反 | 応 | で | あ | る | こ | と | を | 確 | 認 | す | る | た | め | に | 行 | |
| 調 | 査 | は | ， | 次 | の | と | お | り | で | あ | る | 。 | | | | | | | | | | | | |
| ① | 堤 | 防 | の | 膨 | 張 | 量 | ， | 変 | 位 | 量 | ， | 段 | 差 | 等 | の | 調 | 査 | ， | ② | ア | ル | カ | リ | |
| ル | の | 滲 | 出 | の | 有 | 無 | お | よ | び | 化 | 学 | 成 | 分 | 分 | 析 | や | 走 | 査 | 型 | 電 | 子 | 顕 | 微 | |
| な | ど | に | よ | る | 識 | 別 | ， | ③ | 骨 | 材 | 断 | 面 | の | 反 | 応 | リ | ム | の | 確 | 認 | ， | ④ | 偏 | 光 |
| 顕 | 微 | 鏡 | や | 粉 | 末 | X | 線 | 回 | 折 | に | よ | る | 採 | 取 | 骨 | 材 | の | 種 | 類 | ・ | 反 | 応 | 性 | |
| 物 | の | 調 | 査 | ， | ⑤ | 化 | 学 | 法 | ま | た | は | モ | ル | タル | バ | ー | 法 | に | よ | る | 骨 | 材 | の | |
| ア | ル | カ | リ | シ | リ | カ | 反 | 応 | 性 | の | 調 | 査 | ， | ⑥ | 採 | 取 | コ | ア | に | よ | る | 開 | 放 | |
| 膨 | 張 | 量 | お | よ | び | 促 | 進 | 養 | 生 | 下 | で | の | 残 | 存 | 膨 | 張 | 量 | の | 調 | 査 | | | | |
| | ま | た | ， | 外 | 部 | か | ら | の | ア | ル | カ | リ | 供 | 給 | の | 有 | 無 | ・ | 量 | を | 調 | 査 | す | |
| た | め | に | E | P | M | A | に | よ | る | ア | ル | カ | リ | 金 | 属 | の | 画 | 像 | 解 | 析 | や | ， | コ | |
| ク | リ | ー | ト | 内 | 部 | へ | の | 塩 | 分 | 浸 | 透 | 量 | の | 分 | 析 | を | 実 | 施 | し | ， | そ | の | | |
| を | 調 | 査 | す | る | 。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(25字×40行=1000字)