3−2 過去の記述式問題の解答例（2001年〜2004年）

2002年問題A

(1)　コンクリート構造物の維持管理の必要性

わが国のコンクリートの歴史はすでに100年以上を重ねているが，急速な社会資本整備が進められたのは戦後まもなくで，ここ約50年間である。したがって今後次々に材齢50年を超えるコンクリート構造物が増加することになり，社会資本も高齢化時代を迎える。

従来から，コンクリート構造物は耐久性が高くメンテナンスフリーと考えられてきたが，構造物の高齢化に伴う手入れの必要性，また近年の早期劣化の現状から，そのメンテナンスの必要性が強く認識されはじめた。さらには建設時の想定を大きく超えるような交通量となった橋梁の補強など，社会情勢の変化に起因するメンテナンスも非常に重要となっている。

このようなことから，今後社会資本の信頼性向上，延命化のためにはコンクリート構造物の維持管理がますます重要視されるようになってきた。

(2)　コンクリート診断士に求められる資質と役割

上に述べた必要性に対応するためには，まずコンクリート構造物を適切に診断できる技術者の育成とその技術の評価が必要である。このような背景のもとに，コンクリート工学協会においては設立された「コンクリート診断士」制度は極めて重要で，かつ時宜を得ており，本格的な維持管理の時代を迎えた現代社会のニーズに応えるものである。

コンクリート診断士は，コンクリートの劣化状況の把握，劣化原因の推定と診断，対策の提案など全般に関する幅広い対応が求められる。それゆえに診断士には，高度な技術力のみならず，劣化原因の判定や対策方法の提案に際しては偏りのない公正さと高いモラルが求められる。これらの積み重ねにより，コンクリート構造物を健全に保たせるばかりではなく，診断士の社会的な信頼が得られるようになる。

このように重要な任務を負うことになるコンクリート診断士の仕事とその成果に対して正当な評価を与える仕組みも必要である。一方，判断には責任があり，重大な過失を生じた場合はペナルティーを科すことも必要であろう。今後，コンクリート診断士の地位を確立し，社会に貢献できるシステムの構築が急がれる。

（25字×40行＝1000字）