

平成21年度技術士第二次試験問題〔総合技術監理部門〕

必須科目

1時～4時30分

Ⅱ－2 次の問題について解答せよ。

複雑化し相互依存性の強い現代社会では、一見関係性が少ないと思われがちな事象の発生も、時として前提とされていた事業環境を急速かつ広域に変化させ、事業結果や社会へ多大な影響を与える場合がある。

このような現代社会において、各種のプロジェクトや業務を遂行するに当たっては、その基盤となる前提（社会動向、社会制度、経済状況、技術革新、自然環境、経営資源など）を適切に考慮し、技術の適用を慎重に行っていく必要がある。

また、この際、あらかじめ前提や環境の変化を想定し検討しておくことは、考慮する前提や環境の変化は、自らのコントロール下に置けないとしても、次善策への展開などにおいて有益であることを忘れてはならない。

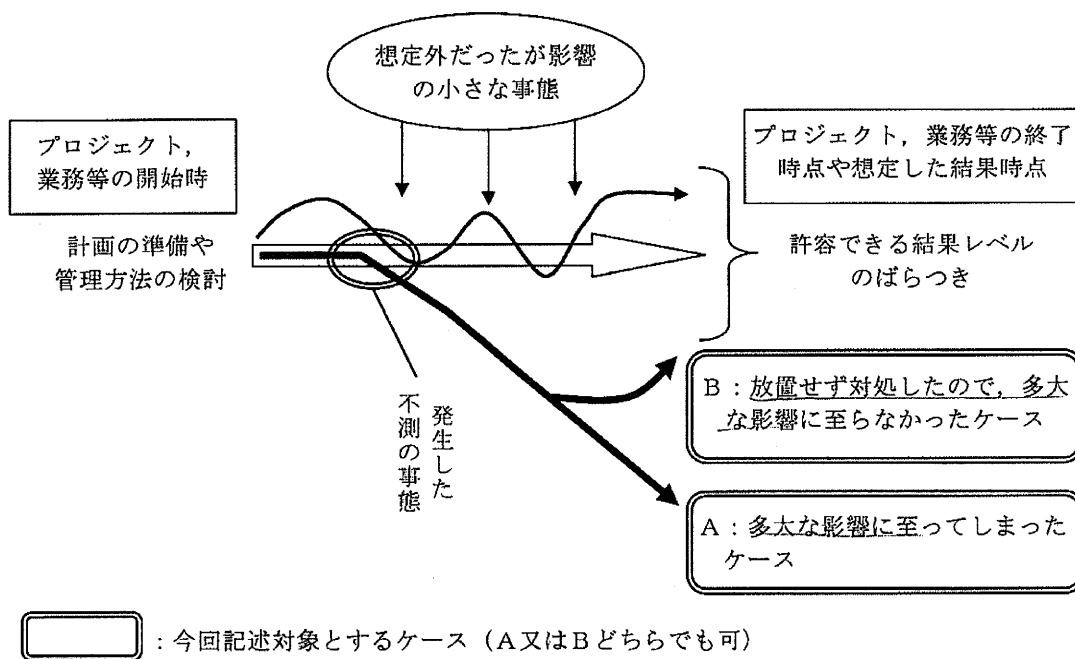
以上の観点を踏まえて、あなたが経験した、あるいは経験をしなくとも知見を持つプロジェクトや業務を念頭において、総合技術監理の視点から次の(1)～(3)の問いに答えよ。
(それぞれの問いについて、指示された答案用紙の枚数以内にまとめること。)

ここでいう総合技術監理の視点とは、「経済性管理」、「人的資源管理」、「情報管理」、「安全管理」、「社会環境管理」の5つを言う。

(1) あなたが対象とするプロジェクトや業務の中で、不測の事態が発生して多大な影響を与えたもの（下図のAケース）や、不測の事態が発生したが放置せず対処したので多大な影響に至らなかったもの（下図のBケース）のどちらか1つを取り上げて、そのプロジェクトや業務の概要と発生事態の具体的内容を答案用紙1枚にまとめよ。

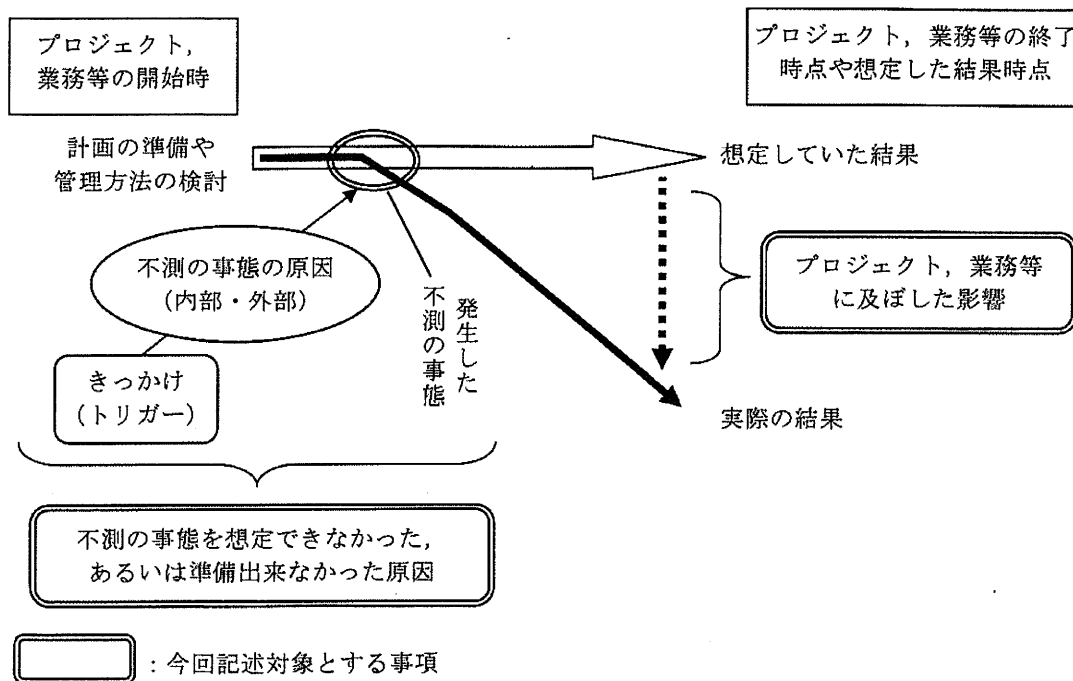
ここで言う「不測の事態」とは、プロジェクトや業務の開始時点では、「想定できなかった事態」、「想定したが考慮しなかった事態」、「想定したが事前準備できなかった事態」のいずれかを指すものとする。

さらに、例えば「環境規制の強化によって事業途上や完了後に不適合となった」、「プロジェクトの前提としていた技術に対抗する革新的な技術の台頭によって技術が競争力を失った」、「想定外の経営資源の不足が発生し、事業に影響を及ぼした」、「事故原因として想定したが組織の対応として不十分なものとなってしまった」などのようなケースを想定しており、日常業務の小さなトラブルを言うものではない。但し、小さなトラブルの連鎖や同時発生によって、思いも抛らない結果に至りうるケースなどは本対象に当てはまる。



(2) (1) で挙げたプロジェクトや業務について、不測の事態が発生したことによる影響と、不測の事態を事前に想定できなかった原因あるいは想定していても準備できなかった原因を答案用紙2枚にまとめよ。

なお、想定できなかった（準備できなかった）原因の記述は、単なる見落としのような表面的なものではなく、その背景にある真の原因を幅広い視野で構造的に捉えて、体系的に記すことが望まれる。



(3) (2)の検討を踏まえて、そのプロジェクトや業務の計画の時点に戻ったとしたら、総合技術監理分野の技術者として、どのように各種の前提を想定すべきか、総合技術監理の5つの視点のうち、3つを用いて具体的な想定方法を答案用紙2枚にまとめよ。

ここで求める想定方法とは、対象とした不測事態だけではなく、あなたが(2)で記したものと同様の原因構造を持つようなものも拾い上げられるように、幅広く想定外をなくすためのものが望まれる。

