

## 会計検査の指摘事例とその解説(68)

は が あき ひこ  
芳 賀 昭 彦\*

### 1. はじめに

今回は、擁壁の根入れの施工が適切でなかった事例と浮棧橋の係留アンカーの設計が適切でなかった事例について紹介します。

### 2. 法面整形により根入れが不足

この補助事業（農村地域防災減災）は、N県が、27年度に、I市O地内において、斜面の地すべりを防止するために、L型の金網（幅2.0m、高さ0.5m）に中詰材として碎石を投入して一体化させたものを4段から6段に積み重ねるなどして、擁壁（高さ2.0m～3.0m、延長50.0m）を事業費10,411千円（補助金5,205千円）で築造したものです。

同県は、本件擁壁工の設計を「道路土工擁壁工指針」（公益社団法人日本道路協会編。以下、「指針」という）等に基づき行っています。指針によれば、擁壁の直接基礎の計画地盤面等からの根入れ深さ（以下、「根入れ深さ」という）は、風化作用による地盤の劣化等の影響を考慮する必要があるとされており、原則として0.5m以上確保することとされています。

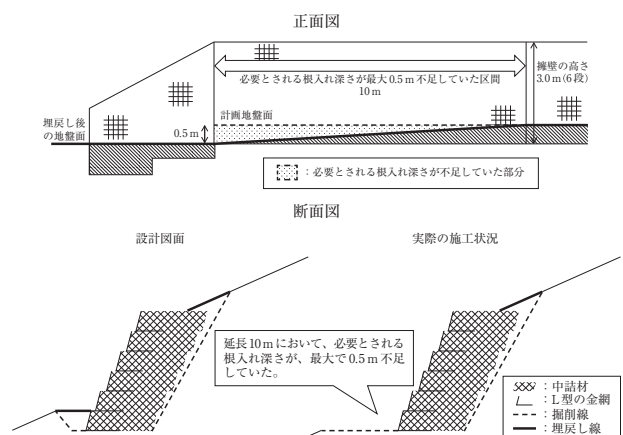
そして、同県は、指針に基づき、擁壁の前面を土砂で0.5m埋め戻すこととし、これにより施工することとしていました。

しかし、現地の状況を確認したところ、全長50.0mのうち延長10.0mについては、請負人が設計図書に記載された根入れ深さを十分に確認しないま

ま擁壁前面の法面の整形を行ったことにより、必要とされる根入れ深さが最大0.5m不足していました（図－1）。

したがって、本件擁壁のうち、延長10.0m（工事費相当額2,384,000円）については、施工が適切でなかったため、風化作用による地盤の劣化等が進行すると擁壁に損傷が生ずるおそれがある状態となっていて、工事の目的を達成しておらず、これに係る補助金相当額1,192,000円が不当と指摘されました。

このような事態が生じていたのは、同県において、請負人が設計図書等に対する理解が十分でないまま施工していたのに、これに対する監督及び検査が十分でなかったことなどによっているとされています。



図－1 擁壁の概念図

本件は、現場で設計図書との確認を行ったところ判明したのですが、この事例で検査院が強く警鐘を鳴らしているのは、発生原因の「請負人が設計図書等に対する理解が十分でないまま施工していたのに、

\*元会計検査院 農林水産検査第4課長

これに対する監督及び検査が十分でなかったことなど」で、要するに、発注者は、契約の履行に係る基本的な確認行為を行わずに代金を支払っていないかということです。近年、このような事例は増える傾向にあり、現場に行っているのか、行っても気が付かなかったのか定かではありませんが、日頃の基本動作に怠りが無いのか改めて点検する必要があります。

本件の手直し工事は、延長10.0mの根入れ深さの不足を土砂で埋め戻すこととしました。

### 3. 水深を誤り係留アンカーが船底と接触

#### 1) 工事等の概要

##### (1) 工事の概要

この工事は、K自衛隊S地方総監部（以下、「地方総監部」という）が、平成26、27両年度に、O基地隊（以下、「基地隊」という）が所在するO県U市K地先において、えい船（注1）を係留する浮棧橋を更新するために、浮棧橋に係る設計図面、施工計画書等（以下、「設計図面等」という）の作成や浮函（注2）、係留アンカー等の製作及び施工を一体とした工事を随意契約により、Z株式会社（以下、「会社」という）に工事費計142,765,200円で請け負わせて実施したものです。そして、地方総監部は、会社が作成した設計図書等の承諾や出来形等の確認を基地隊に行わせています。

（注1）艦船をえい航し、出入港の支援等を行う船舶

（注2）浮棧橋の本体である箱状の浮体で、船舶を係留させるための係留設備等が設置されているもの

##### (2) 浮棧橋の概要

浮棧橋は、潮位の干満に合わせて上下する特徴

を有しており、浮函、浮函と岸壁を結ぶ連絡橋、係留アンカー、係留アンカーに浮函を係留する係留チェーン等で構成されています。

浮棧橋の整備については、前記契約の仕様書において、「港湾の施設の技術の基準を定める省令」（平成19年国土交通省令第15号。以下、「省令」という）に基づき、船舶の安全かつ円滑な係留、人の安全かつ円滑な乗降及び貨物の安全かつ円滑な荷役が行えるよう、国土交通大臣が定める要件を満たすこととなっています。そして、省令の「国土交通大臣が定める要件」とは、「港湾の施設の技術上の基準の細目を定める告示」（平成19年国土交通省告示第395号）及び「港湾の施設の技術上の基準・同解説」（国土交通省港湾局監修。以下、「技術基準」という）によれば、浮棧橋を整備する際の所要の水深は、対象船舶の利用に支障を及ぼさない適切な値とするために、対象船舶の満載喫水等の最大喫水に対象船舶に応じた余裕水深（対象船舶の最大喫水のおおむね10%）を加えた値として設定することなどとされています。

##### (3) 係留アンカーの設計の概要

会社は、係留アンカーの設計にあたり、当該浮棧橋に係留する4隻のえい船の最大喫水が2.9mまたは2.3mであることから、技術基準に基づき、所要の水深を、対象船舶の最大喫水2.9mに余裕水深0.3mを加えた3.2mと設定していました。

また、会社は、浮函（長さ46.0m、幅10.0m、高さ2.5m）を係留するために、コンクリートブロック製の係留アンカー（縦3.0m、横3.0m、高さ2.0m、計4基）を岸壁側の浅瀬の海底に2基及び沖側の海底に2基（以下、「沖係留アンカー」という）設置し、4本の係留チェーンを使用して浮函と係留アンカー4基をつなぐこととしていま

した。このうち、沖側係留アンカーについては、会社は、海面から沖係留アンカーを設置する海底面までの水深を5.5mとしていました。そして、会社は沖係留アンカーの直上をえい船が航行する位置に設置することになりますが、高さ2.0mの沖係留アンカーを海底に直置きしたとしても、海面から沖側係留アンカーの上端部までの水深は3.5mとなり、所要の水深3.2mを確保できるとして、沖側係留アンカーを海底に直置きする設計としていました。その後、会社は、設計図書等の承諾願を基地隊に提出し、基地隊の承諾を得たうえで、これにより施工していました。

## 2) 検査の結果

検査したところ、次のとおり適切とは認められない事態が見受けられました。

会社は、本件契約後、基地隊から浮棧橋を設置する海面の水深が5.5mであるとの説明を受けていました。その後、27年4月に、浮棧橋を設置する海面の水深を計測したところ、その水深が4.3mであることを把握していたにもかかわらず、海面から沖側係留アンカーを設置する海底面までの水深を誤って5.5mとした設計図書等の承諾願を、同年7月に基地隊に提出していました。そして、基地隊は、提出された設計図書等を十分に確認しないままこれを承諾していました。

そして、上記の設計図書等に基づき、高さ2.0mの沖側係留アンカーを海底に直置きしたことにより、海面から沖側係留アンカーの上端部までの水深は、前記の3.5mではなく2.3mとなり、前記所要の水深3.2mが確保されていない状態となっていました。そのため、当該浮棧橋の係留するえい船（最大喫水2.9mまたは2.3m）が、沖係留アンカーの直上を航行すると、潮位によっては高さ2.0mの沖側係留アン

カーと船底が接触する状態となっていました（図-2）。

したがって、本件沖側係留アンカー及び沖側係留アンカーに浮函を係留する係留チェーンは、沖側係留アンカーの設計が適切でなかったため、船舶を安全かつ円滑に係留することができない状態となっており、工事の目的を達しておらず、これに係る工事費相当額8,985,076円が不当と指摘されました。

このような事態が生じていたのは、基地隊において、会社から提出された設計図書等に誤りがあったのに、これに対する確認等が十分でなかったことなどによるとされています。

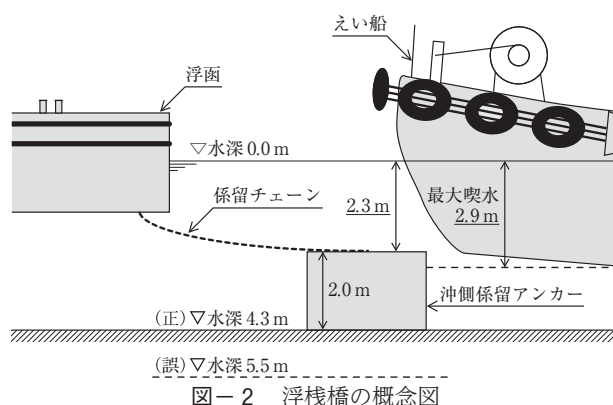


図-2 浮棧橋の概念図

本件は、採用した潮位置の定義に違いがあったようで、その定義の代表的なものは、東京湾平均海面 (T.P.)、朔望平均満潮面 (位) (H.W.L.)、朔望平均干潮面 (位置) (L.W.L.) があり、例えば、前提が満潮の場合と干潮の場合とでは、全く水深が違ってしまいますので、定義の確認はすべきです。

## 4. おわりに

今月末に平成29年度の決算が確定します。これを境に検査院の決算確認業務が本格化するのと同様に、29年度決算検査報告に掲記する事案の取りまとめも本格化して、受検側との照会、回答のやり取りが最盛期に入ります。