

会計検査の指摘事例とその解説(82)

は が あき ひこ
芳 賀 昭 彦*

1. はじめに

今回は、内閣府の交付金による木造建築物に係る設計不適切と国土交通省の交付金による浚渫工事に係る過大交付の事例を紹介します。

2. 耐力壁を不適切な筋交いで構成

この交付金事業（〇振興特別推進交付金）は、I村が、平成26、27両年度に、I地内において、Uターン・Iターン者向けの住宅を提供することにより定住の促進を図ることを目的として、間取りや構造が同一の木造建築物である定住促進施設2棟の建築、電気設備工事を事業費88,203千円（交付金70,562千円）で実施したものです。

同村は、本件定住促進施設について、柱、横架材（建物の軸組において水平に架け渡す構造材）、筋交いなどの部材で骨組みを構成する木造軸組工法により建築することとして、建築基準法（昭和25年法律第201号）等に基づき、地震や風により生ずる水平力に抵抗するために、柱と柱の間に厚さ1.8cm、幅9.0cmの木材を使用した筋交いを設置した耐力壁を張り間方向（注）に21か所及び桁行方向（注）に10か所それぞれ配置すれば、張り間方向及び桁行方向共に水平力に対して必要な耐力壁の長さをそれぞれ上回るなどから安全であるとして設計し、これにより施工することとしていました。そして、

筋交いについては、施工業者から、引張耐力が高まるなどの理由により厚さ3.0cm、幅9.0cmの木材を使用したいとの協議を受けて、同村はこれを承諾していました。この際、施工業者は、筋交いの端部における接合方法について長さ9.0cmの鉄丸くぎを筋交いから柱及び横架材に計5本打ち付けることとする図面を同村に提出し、これにより施工していました。

しかし、耐力壁を構成する筋交いと柱及び横架材との接合については、建築基準法等に基づく告示「木造の継手及び仕口の構造方法を定める件」（平成12年建設省告示第1460号。以下「告示」という。）等によれば、水平力により生ずる引抜き等に抵抗するために、筋交いに使用する木材の厚さなどに応じて定められた方法又はこれと同等以上の引抜き耐力を有する方法により接合することとされています。そして、告示によれば、筋交いに使用する木材が厚さ3.0cm、幅9.0cmの場合は、厚さ1.6mmの鋼板添え板を用いた上で、筋交いに対しては径12mmのボルト締めを行うとともに長さ6.5cm太め鉄丸くぎを3本、柱に対しては同くぎを3本、横架材に対しては同くぎを4本それぞれ平打ちする接合方法等により接合することとされています。このように接合方法等が定められているにもかかわらず、同村は、これを確認することなく、上記のとおり鉄丸くぎ5本のみで筋交いと柱及び横架材とを接合していました（筋交いと柱

*元会計検査院 農林水産検査第4課長

及び横架材との接合の概念図参照)。このため、当該接合部は、告示に基づくものよりも引抜耐力が著しく不足しており、引抜力等に抵抗できないおそれがある状態となっていました。

このように、柱及び横架材との接合方法が適切でない筋交いで構成された壁は設計計算上耐力壁とは認められないことから、張り間方向及び桁行方向共に必要とされる耐力壁が皆無の状態となっていました。

したがって、本件定住促進施設2棟（工事費相当額計75,828,348円）は、設計が適切でなかったため、所要の安全度が確保されていない状態となっており、これらに係る交付金相当額計60,661,908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、同村において木造建築物の設計についての理解が十分でなかったこと、〇県において同村に対する指導が十分でなかったことなどによるとされています。

（注）張り間方向及び桁行方向 一般的に建物の短辺方向を張り間方向といい、長辺方向を桁行方向という。

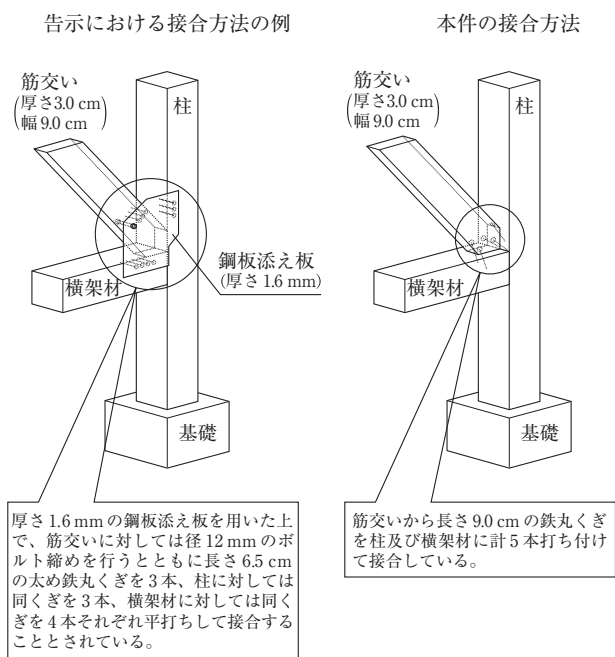


図-1 筋交いと柱及び横架材との接合の概念図

本件は、主に工事を担当する検査課の事例ではありません。その発見の端緒について、調査官は、施工写真で告示による金物を使用せずに、くぎ打ち接合を確認したとことと図面に接合方法の記載がなかったことによるとしています。工事の担当ではなくとも調査官はそれぞれの検査対象が根拠とするルール等に基づいた検査を行います。木造施設等の設計、施工については、毎年度の指摘にもかかわらず事態が絶えないことから、平成27年度検査報告で、チェックリストを作成し、これを活用した確認等を行うなどの処置を国土交通省に求めたところ、同省は、平成29年3月に処置を講じて都道府県等に通知していますので注意してください。なお、手直し工事は、接合金物を設置し告示に基づいた接合方法となるようにしました。

3. 浚渫工事の交付対象となるのは設計土量

この交付金事業（防災・安全交付金（港湾改修））は、Y市が、平成28年度に、国際戦略港湾のY港のD埠頭において、船舶の利用に支障が生じないように計画水深7.5mを確保するために、岸壁前面に堆積した土砂をグラブ浚渫船により浚渫して、土運船による運搬及び埋立地への処分を行うなどの工事を事業費34,938,000円（交付対象事業費34,299,720円、交付金11,433,240円）で実施したものです。

国土交通省港湾局制定の港湾関係補助金等交付規則実施要領（昭和43年港管第814号）等によれば、水域施設における浚渫工事において交付金の交付対象となる設計土量は、次のように算出した純土量と余堀土量を合計した土量とされています。

①純土量

計画水深を確保するために浚渫が必要となる分として、航路、泊地等の海底の原地盤高から計画

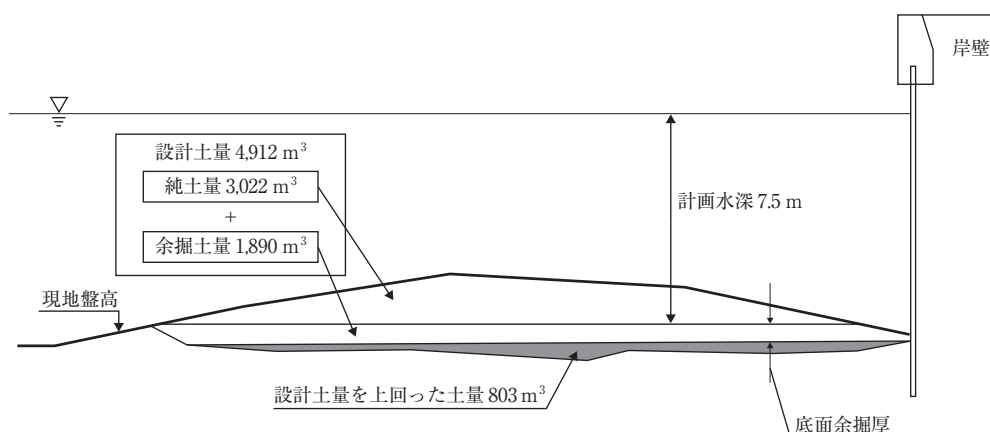


図-2 浚渫工事の概念図

水深までの土砂の厚さに浚渫面積を乗ずるなどして算出した土量

②余掘土量

計画水深までの浚渫を行う上で施工上必要となる余掘分として、浚渫船の船種、施工水深等に応じて定められた底面余掘厚に浚渫面積を乗ずるなどして算出した土量

同市は、本件工事の設計に当たり、設計土量を4,912m³（純土量3,022m³、余掘土量1,890m³）と算出しており、請負人は、本件工事の施工に当たり、計画水深を確実に確保するためとして、設計土量を803m³上回る5,715m³を浚渫していました。そして、同市は、本件工事に係る交付対象事業費の算定に当たり、浚渫に係る土量については設計土量（4,912m³）を交付金の交付対象とし、運搬及び処分に係る土量については実際に浚渫した土量（5,715m³）を交付金の交付対象としていました（浚渫工事の概念図参照）。

しかし、浚渫工事において交付金の交付対象となるのは、実際に浚渫した土量ではなく設計土量であり、運搬及び処分に係る土量について、設計土を上回る803m³を交付対象として交付対象事業費を算定していることは適切とは認められません。

したがって、本件工事について、交付金の交付対象となる運搬及び処分に係る土量を設計土量（4,912m³）とするなどして適正な交付対象事業費を算定すると31,202,280円となり、本件交付対象事業費はこれに比べて3,097,440円過大になっていて、これに係る交付金相当額1,032,480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、同市において、交付対象事業費の算定に当たり、交付金の交付対象についての理解が十分でなかったことなどによるとされています。

4. おわりに

今月の上旬には、平成30年度決算検査報告が総理大臣に手交されます。そして、検査現場の調査官達は、この手交式を待つことなく2019年度の予算の執行を中心とした次の検査を開始しています。