

第601回建設技術講習会 現場研修事業の概要

1 一般国道245号災害復旧事業

…………… 日 立 市

茨城県内では、東日本大震災において震度6強を記録し、県北部で約7.0mの津波が襲来するなどにより、県内各所で被害を受けました。

日立市の臨海部に位置する一般国道245号においては、液状化現象や約4mの津波が襲来し、長期に渡る交通障害が生じました。この一般国道245号は、水戸市から日立市に至る約50.9kmの幹線道路で、周辺には重要港湾である茨城港日立港区、(独)日本原子力研究開発機構を始めとする原子力関係事業所、大型工業製品の製作工場等があり、大型車両等の通行割合が非常に高い路線です。また、当路線は緊急輸送道路になっており、物資輸送及び生活環境からも重要な位置



付けにあることから、早期の復旧、供用が急務とされました。今回の強い地震動により、地下水面下に堆積する沖積砂質土層及び埋立砂質土層が液状化を起こし、特に液状化は砂質土層が厚く堆積した瀬上川右岸側の区域で激しく起こりました。路盤への貫入、破壊がまず始まり、構造物の弱部より噴砂、陥没、沈下並びに路面の波打ちが生じていました。交通への長期的遮断が許されないため、被害の小さい下り車線を対面交互通行で暫定供用させるとともに、液状化対策による災害申請を行い、平成23年12月に本復旧着工し、平成24年7月には暫定的4車線の供用開始を行い、平成25年3月10日に復旧工事が完了しました。

2 日立電鉄線跡地 新交通(ひたちBRT)導入事業

…………… 日 立 市

日立市では、平成17年3月に廃線となった日立電鉄線の跡地を沿線地域の都市構造や交通状況等を踏まえ、専用の走行区間として活用し、新たなバス交通(ひたちBRT)の導入を進めています。全体計画は、日立おさかなセンター～JR日立駅の約13kmであるが、現在は、一部一般道路を利用し、JR大甕駅以南の1.3kmを開業しています。バス専用道路とすることによって、道路交通状況に左右されず、速く、決まった時間に運行できるため、交通事故も少なく安全安心、高齢者や子供が手軽に快適に移動でき、排出ガスも少なく環境にもやさしい乗り物となっています。なお、この事業は、道路等の基盤整備を市が行い、運行等は交通事業者が行う「公設民営方式」となっています。



3 茨城港常陸那珂港区災害復旧事業

…………… ひたちなか市・那珂郡東海村

茨城港は、茨城県沿岸のほぼ中央に位置し、内貿RORO・完成自動車物流を扱う日立港区、外内貿コンテナ・外内貿RORO物流を扱う常陸那珂港区、北海道とのフェリー輸送・クルーズ拠点を担う大洗港区からなる重要港湾です。

東日本大震災においては、本県の港湾のすべてで甚大な被害を受け、震災直後は全ての港湾施設の使用が不可能となり、港湾機能は完全に麻痺しました。このうち常陸那珂港区では震度6弱を記録し、高さ4～5mの津波にも見舞われ、岸壁の沈下やはらみ出し、ガントリークレーンの電気・機械設備の損傷とレールのずれや曲がり、液状化現象による埠頭用地や臨港道路の陥没や隆起に加え、上屋や管理棟の浸水、港湾貨物の流出などが発生しました。

震災発生直後から、施設の被災状況の確認、航路・泊地の水深と海中障害物の有無などを確認し、被災が軽微であった中央ふ頭地区水深7.5m耐震強化岸壁を、震災から4日後に供用を再開させました。これに引き続き順次応急復旧を行い、全12岸壁のうち11岸壁については一部喫水制限があるものの、平成23年5月18日までに暫定供用を再開させました。その後、最も被害が大きかった北ふ頭地区水深14m岸壁については、自走不可能となったガントリークレーンと併せた復旧を行い、平成24年4月28日に供用を再開しました。



常陸那珂港区については、平成10年の内貿ターミナル、12年の外貿ターミナルの供用開始以降、取扱貨物量は堅調に増加しており、平成24年は復旧工事の最中にもかかわらず、過去最高を記録しました。

岸壁やふ頭用地等の本格復旧については、取扱貨物量が震災前の水準以上で推移しており、施設を使いながらの復旧となり一括した工事ができないため、利用者との詳細な調整のうえ工区割を設定し、段階的に工事を実施しています。現在、岸壁についてはほぼ本復旧が完了しており、一部残るふ頭用地について本復旧工事を行っています。

4 一級河川涸沼川（涸沼）災害復旧事業 …………… 銚田市、東茨城郡茨城町、東茨城郡大洗町

涸沼は、那珂川の河口部右岸に流入する支川涸沼川の一部で、銚田市・茨城町・大洗町の3市町にまたがる、湖面積9.36km²を有する県内で3番目に広い湖沼です。また、涸沼は汽水湖となっており、豊富な魚類をはじめ、多くの生物が生息する環境を有し、シジミ漁など漁業等の産業面からも重要な役割を果たしています。水戸八景の一つである広浦や親沢鼻は風光明媚な地として知られ、昭和初期から40年代にかけては、大規模な干拓事業が実施され、周囲には水田が広がり、現在の涸沼を形成しています。



平成23年3月11日に発生した東日本大震災により、涸沼湖岸では堤防の崩壊や護岸の崩壊等、湖岸延長22kmのうち14.6kmにわたって被害が確認されました。このような状況の中、被災箇所を早急に復旧しなければ、降雨等による出水で甚大な被害が生じる恐れがあったことから、茨城県では、早急に応急復旧工事として、応急盛土等を実施するとともに、平成23年11月より本復旧工事に着手し、平成24年7月までに事業を完了しました。

5 偕楽園公園災害復旧事業

…………… 水戸市

偕楽園は金沢の兼六園、岡山の後楽園とならぶ「日本三公園」のひとつで、天保13年（1842年）に水戸藩第九代藩主徳川斉昭によって造園されました。斉昭は、千波湖に臨む七面山を切り開き、領内の民と偕（とも）に楽しむ場にしたと願い、「偕楽園」をつくりました。約13haの園内には約百品種・三千本の梅が植えられ、早春には観梅客でにぎわいます。



平成23年3月11日に発生した東日本大震災により、偕楽園でも本園の好文亭・南崖・見晴し広場や、拡張部の田鶴鳴梅林・窈窕梅林・桜川駐車場・梅桜橋など多くの被災があり、本園全域を閉園せざるを得ない状況となりました。そこで早急に災害復旧事業を始め、工事完了箇所から順次、開園していくこととしました。

特に好文亭は、内外の壁の損傷が激しく、約4割の土壁が崩壊しました。復元は困難を極めましたが、付近で偶然、同じ材質の土（黄土）が見つかり、再現が可能となりました。

また復旧工事を進めるに当たり、採択基準に合わなかった箇所の復旧には、震災後に発足した「偕楽園・弘道館復興支援の会」の募金活動により多額の寄付金が寄せられ、多くの方々の支援により復旧工事が進められ、早期の完成に至りました。