

市町村のまちづくり

<復興に向けたまちづくり>

日の出地区で液状化対策事業（地下水位低下工法）に着手 ～潮来市～

潮来市建設部都市計画課 課長 米川 弘 蔵

■ 背景

潮来市は、東日本大震災によって液状化の被害を受けました。その中でも特に被害を受けた地区が「日の出地区」です。約200haの地区全域で液状化が発生し、道路は波うち、地盤の隆起や陥没、噴砂、電柱や家屋の傾きなど甚大な被害を受け、市民の日常生活に大きな支障をきたしました。

日の出地区の人口は約6300人と、潮来市の人口の2割以上を占める市内で一番大きな地区です。この地区を何としてでも再建させようと、国の復興交付金事業を活用した液状化対策がスタートしました。

■ 対策工法の選定

日の出地区は、地表面から5mの液状化層があるため、地下水位を3m程度下げ、非液状化層を造れば液状化を抑制できると考えられました。そこで、実際に日の出地区で実証実験を行い、地下水位が下がるかを検証することとなりました。

観測開始から4ヶ月後の観測で、この工法が安全性・経済性・有効性に優れているとして、平成25年3月5日に潮来市液状化対策検討委員会から「地下水位低下工法」を対策工法として答申を受けました。

■ 全国初の復興交付金を活用した液状化対策へ

事業要件である対策区域内の地権者等の2/3以上の同意を取得したことで、液状化対策事業に着手することができるようになり、復興交付金による液状化対策は、潮来市が全国で初めての試みとなりました。総事業費は約225億円です。

この事業は、地下水位を下げるために、地下水排水管を地区の道路下全てに張り巡らせ、集めた水をポンプ場から、地区外の河川に排出するものです。さらに日の出地区内の3つの幹線道路の一部の区間については、電線地中化を実施することになりました。これらの事業を、平成28年3月末完了を目指して現在も全力で工事を進めています。

以上の事業により、液状化を抑制することだけでなく大雨による冠水等の被害も無くすることができます。

今後は、日の出地区における定住促進の更なる強化や、安心・安全なまちづくり等を推進していきたいと考えております。



日の出地区被害状況

電線が地中化され
電線・電柱がなくなる