

令和元年 京浜港における台風被害に対する 応急復旧作業について

池田 正人（東亜建設工業株式会社 代表取締役副社長）

令和元年9月から10月にかけて、関東地方に大型の台風が相次いで上陸し、各地に甚大な被害をもたらした。被害の範囲は広範囲にわたり、東京湾の西側に位置する京浜港においては、護岸や棧橋など多くの港湾施設が損壊し、臨海部に位置する京浜工業地帯の各企業が大きな被害を受けた。本稿では京浜港で発生した被害について整理し、関係各署と締結している災害協定に基づき実施した応急復旧対応について紹介する。

1. 台風被害の状況

1) 横浜市金沢区福浦・幸浦地区（図-1）

台風による高波と高潮により、延長約2.8kmのうち800mにわたり護岸上部工が損壊し、背後地では数十か所の陥没が発生した。

横浜ヘリポートでは、L型擁壁の一部が倒壊、背面土砂が流出し、大規模な陥没が発生した（写真-1）。



図-1 福浦・幸浦地区

地図データ ©2020 画像 ©2020, CNES/Airbus, Digital Earth Technology, Maxar Technologies, Planet.com



写真-1 L型擁壁倒壊・陥没状況



写真-2 高波越波状況



写真-3 長浜水路南側被災状況



写真-4 護岸上部工倒壊状況

当地区においては、過去に経験のない高さ約10mに及ぶ高波が発生し、護岸上部が約600mに渡り損壊し、越波した（写真-2）。

バーベキュー広場に隣接する長浜水路の河口部では、兩岸の護岸が大きく傾いて、背面土砂が流出し、陥没が発生した。（写真-3）。

幸浦地区の護岸では、護岸上部工が延べ約200mに渡り損壊した（写真-4）。

また、高波と高潮により海水が護岸を越流し、周辺道路や各企業の建屋が浸水した（写真-5）。被災した周辺企業からは、大量の災害ごみが発生、道路上や敷地内に山積みになっている状況であった（写真-6）。



写真-5 周辺の被災状況



写真-6 災害ごみ集積状況



写真-7 はま道路被災状況



写真-8 はま道路被災状況



図-2 南本牧はま道路

地図データ ©2020 画像 ©2020 CNES/Airbus, Digital Earth Technology, MaxarTechnologies, Planet.com
利用規約 地図の誤りを報告する

2) 南本牧はま道路（図-2）

2017年3月に開通した南本牧はま道路は、南本牧ふ頭地区へのアクセスを強化するために整備された一般道路であり、南本牧ふ頭のコンテナターミナルと首都高速湾岸線を直結している。

今回の台風では、港内で停泊していた貨物船が走錨してはま道路に接触し、橋桁の側面が損傷した（写真-7, 8）。

2. 災害対応について

横浜市と横浜港災害対策支援協議会が締結している「災害時応急復旧措置の協力に関する横浜市と横浜港災害対策支援協議会との協定」および、国土交通省関東地方整備局と日本埋立浚渫協会関東支部が締結している「災害時の応急対策業務等に関する協定書」に基づき、今回の台風被害に対して実施した応急復旧対応を紹介する。

1) 横浜市金沢区福浦・幸浦地区

横浜ヘリポートのL型擁壁倒壊箇所については、護岸背面の土砂が流出しないように吸出し防止対策を行い、大型土のうを設置して、背後地の埋め戻しとアスファルト舗装を行った。横浜市消防局航空消防隊のヘリコプターの出動に支障が出ないように、ヘリコプターの離発着時には一時退避するなど、関係各署と綿密に連絡を取り合いながら施工を行った（写真-9）。

長浜水路の河口部両岸の護岸についても、同様に大型土のうを設置し、背後地の埋め戻し等を行った（写真-10）

水際線護岸及び民有護岸においては、倒壊した護岸上部工から海水が越流しないように大型土のうを設置した（写真-11）。また、周辺の歩道部には、大型



写真-9 L型擁壁倒壊箇所復旧完了



写真-10 陥没箇所復旧完了



写真-11 大型土のう設置完了（水際線護岸）



写真-12 大型土のう設置完了（護岸背面道路）



写真-13 災害ごみ回収状況



写真-14 災害ごみ回収状況



写真-15 災害ごみ回収状況



写真-16 災害ごみ回収状況

土のうを並べて、二重の海水流入防止対策を実施した（写真-12）。今回設置した大型土のうは、横浜港支援協議会全体で合計 8,500 袋に上り、延べ約 1,500 人の作業員を動員した。

福浦・幸浦周辺企業の浸水被害は広範囲に及んでおり、災害ごみが各所に山積みになっている状況であった。当該地域は事業所が集積しており、道路幅が狭く、架空線による高さ制限もある狭隘な場所が多く、回収作業は難航した。重機と第三者の接触災害、建物や架空線との接触災害に十分配慮しながら、住民の方々と協力して回収作業を行った（写真-13～16）。回収したごみは近傍の広場に仮置きし、分別後、搬出を行った。

約 2 か月間にわたるごみ回収作業は、8 t ダンプトラック 900 台分となり、延べ 600 人の作業員を動員した。

2) 南本牧はま道路

南本牧はま道路上に飛散しているがれき等の撤去及び、直下を航行する船舶への注意喚起を行った（写真-17, 18）。

3) その他

被災した館山市・君津市・多古町からの要請を受け、国土交通省首都圏臨海防災センターに保管の発電機や関東地方整備局（横浜合同庁舎）に保管の食糧（アルファ米他）を川崎港東扇島（首都圏臨海防災センター）や横浜市中区（関東地方整備局）から各自治体へ運搬を行った（写真-19、20）。

3. おわりに

今回の台風では、被害が広範囲に渡ったため、要員や機材の確保に苦慮したが、日本埋立浚渫協会関東支部および横浜港災害対策支援協議会の会員各社が協力し、優先順位を決めながら応急復旧作業を実施したことで、二次災害の発生を防止することができた。

我々、建設業は、災害時には地域住民の安心・安全を確保するとともに、国民の豊かな生活や我が国の経済活動の早期復旧に努めるという大きな役割を担っている。今回の経験を活かし、災害時には積極的に復旧、復興に携わることで、建設業の立場から我が国の社会経済を支え、継続的な発展に寄与していきたい。



写真-17 がれき撤去状況



写真-18 がれき撤去状況



写真-19 首都圏臨海防災センターでの発電機積込



写真-20 館山市への食糧運搬