

未来につなげる地下の川

—首都圏外郭放水路（愛称：彩龍の川）—

国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所

副所長 渡邊 正美
わたなべ まさみ

1. はじめに

江戸川河川事務所では、地域での安心・安全な暮らしを洪水から守るために、首都圏でさまざまな取り組みを進めています。

特に、中川・綾瀬川流域は低く平らな地形であるために、被害の常襲地帯となっています。近年の予想を上回る急激な都市化に伴い、人口・資産が集積した結果浸水被害が増大する傾向にあります。従来から都県や市区町と一体となった河川

整備を進めるとともに、洪水時に雨水がすぐ河川に流れ出ないようにする雨水流出抑制策など、流域全体での総合治水対策を講じることによって、洪水被害の軽減を図ってきました。

首都圏外郭放水路は、市街化の進展著しい埼玉県東部地域の中川流域の慢性的な浸水被害の解消を図ることを目的とし、埼玉県春日部市の国道16号線の地下約50mに建設された内径約10m、延長約6.3kmの地下放水路です。

この施設は、「大都市地域における住宅及び宅地供給の推進に関する特別措置法」に基づく主要プロジェクトとして位置付けられ、平成5年に工



図－1 首都圏外郭放水路 全体イメージ図

事に着手し、平成18年6月に6.3kmの全区間通水が可能となりました。

2. 住民の安心と安全を守る地下河川

首都圏外郭放水路は、埼玉県春日部市～庄和町（現 春日部市）の一般国道16号の地下約50mに、内径10.6m、延長約6.3kmの地下トンネルを建設し、大落古利根川より85m³/s、倉松川より100m³/s、中川より25m³/s等各河川からの洪水を取り込み、最後に江戸川へ最大200m³/s（50m³/s×ポンプ4台）排水するものです。

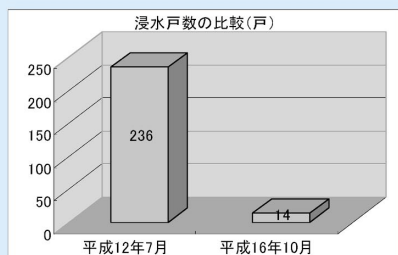
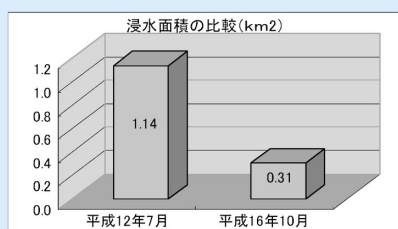
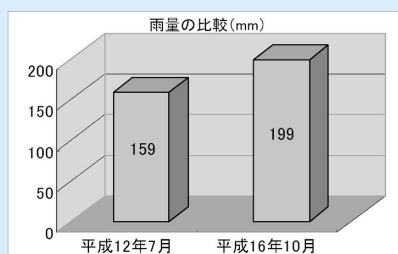
施設は、大きく分けて、各河川からの洪水を取り入れる流入施設（5カ所）、洪水のトンネルへの流入および維持管理に必要な立坑（5カ所）、地下トンネルおよび排水施設（調圧水槽・排水機場・排水樋管）で構成されています。

平成5年に工事が開始され、平成14年6月には完成した庄和排水機場から倉松川流入施設のある第3立坑までの約3.3km区間を利用し、部分的

に通水を行ってきました。平成18年6月に、大落古利根川までの約6.3km全区間での通水が可能となり、平成19年3月までの5年間に32回の洪水の流入があり、約5,900万m³の洪水調節を行ってきました。とりわけ、平成16年10月の台風22号の際には、約672万m³（50mプール換算4,500杯分）の洪水を中川、倉松川から江戸川に排水することにより、それまで度々浸水に見舞われていた幸手市などの浸水被害を軽減する等、地下放水路は威力を発揮し、流域の浸水被害の低減に大きな役割を果たしています。

3. ウルトラマンもやってきた

最先端の土木技術により造られた首都圏外郭放水路施設は、多くが地下にあり、普段人の目に触れることはありません。洪水の危機に備え、じっと地上の生活を見守る「地下の守護神」であり続けることで、この施設の存在そのものが日常から忘れ去られていく可能性があります。そこで、首



※試験通水効果エリア[幸手市・杉戸町・庄和町(現春日部市)]での数値比較

部分通水開始(平成14年6月)後の平成16年10月の台風22号では、平成12年7月の台風3号よりも多い雨量であったのに対して、浸水戸数、浸水面積を比較すると大幅に軽減されました。



第3立坑流入状況(H16.10.20撮影)

平成16年10月台風22号での洪水調節総量：672万m³



図-2 首都圏外郭放水路（部分通水）での事例



写真－１ 平成15年に公開された映画「ウルトラマンコスモス VS ウルトラマンジャスティス」撮影



写真－２ 平成10年 8月古代の探検「貝探し」



写真－３ 平成19年 3月ふるさとの森植樹祭

都圏外郭放水路施設の存在とその役割を伝えるために、また、稼働し始めても施設を忘れないでほしいとの願いを込めて、建設段階から多くの印象深いイベントや見学会を実施するとともに、映画やドラマの撮影にも協力してきました。

4. 一番人気の地下神殿（調圧水槽）

現在は、全区間通水しているため地下50mのトンネルは見学できませんが、調圧水槽は見学コ

開催された主なイベントの一覧

年月日	イベント	概 要
平成10年 5月 2, 3日	シールドマシン一般公開	シールドマシン一般公開及び愛称募集
平成10年 5月21日	第3工区シールドマシン発進式	首都圏外郭放水路建設促進期成同盟会総会
平成10年 6月	ザ・トンネルフェスティバル	第2工区トンネル発進式
平成10年 8月 9日	ビーチサッカーイン庄和	掘削中の調圧水槽内でJリーグの選手と交流
平成10年 8月29日	古代の探検「貝探し」	掘削中の調圧水槽内で10万年前の貝殻の探索
平成11年 6月22日	MUSIC in the EARTH	第1工区トンネル発進イベント「新星日本交響楽団によるトンネル発進記念コンサート」 局広報コンテスト優秀賞受賞
平成12年 7月 9日	トゥインクルリバー計画	光の天の川を地底に作るトンネル貫通記念イベント
平成13年 7月15日	音の迷宮サウンドラビリンス	地底の音と光を楽しむ調圧水槽完成披露イベント
平成14年 6月 8日	龍誕祭	調圧水槽での試験通水式典記念イベント
平成15年 6月 8日	龍誕祭2003	龍Q館開館記念イベント
平成16年11月21日	「土木の日関連イベント」 (龍誕祭2004)	土木の日関連、調圧水槽で地底文化フォーラム
平成17年11月19日	「土木の日関連イベント」	土木の日関連、調圧水槽見学会
平成18年 6月10日	完全通水式	完全通水式典及び植樹祭
平成18年11月11日	「土木の日関連イベント」	土木の日関連、調圧水槽見学会
平成19年 3月 3日	ふるさとの森植樹祭	調圧水槽周辺への植樹



写真－４ 見学会の様子



ースに組み込まれております。その地下神殿を思わせる威容には、見学者が皆一様に感嘆されています。長さ177m、幅78m、高さ18m、という地下空間に59本の柱が立ち、まるでギリシャ・ローマ時代の神殿のような荘厳な雰囲気味わうことができます。いつしか地下のパルテノン神殿と呼ばれるようになりました。

5. 全体施設供用開始後の空間利用の取り組み

平成18年6月の完全通水後の平成19年3月には、「水辺の丘運営協議会^{※1}」の主催で、植樹祭を開催しました。

樹種は、庄和排水機場周辺の植生を復元するために生態学的手法に基づき、この地域の潜在的な自然植生を調査し選定しました。植生調査には地元住民も参加し、潜在自然植生について学ぶとともに、植樹祭の企画段階から積極的に参加し、植樹祭当日の運営においても活動するなど、今後、植樹した樹木を自分達が育てる森としての意識が深まり愛着をもって接することができるのではないかと確信しております。

植樹祭では、1,600名程の参加者により、庄和排水機場周辺の潜在自然植生^{※2}の主要な樹種群の苗木25種類、22,000本を自然の森に倣って密植・混植し植樹しました。

将来、排水機場と隣接する「ふるさとの森」と江戸川までが森につつまれ、この場所が、市民の憩う、市民に開かれた公共施設の空間として有効活用され、新たな地域文化の拠点として、人々の

交流の場となることを期待しています。

- ※1 「水辺の丘運営協議会」とは、首都圏外各放水路を新たな文化と人々の交流の場となるよう、また、地下施設等の存在を活かし、地域の振興に資するために活用することを目的とした、国（江戸川河川事務所）、自治体（春日部市）、市民（G-CANS）により三者が連携して取り組むための組織。
- ※2 「潜在自然植生」とは、人間が手を加えるのを止めた時、その土地に再生する素顔の緑の姿。

6. おわりに

首都圏外郭放水路は、工事施工中から地下大規模施設の建設現場を一般に公開するなど、積極的に広報を行ってまいりました。それにより、地元の皆様のご理解を得るとともに、マスコミに取り上げられることにより、より多くの方々に興味を持っていただき、見学会への参加など、河川事業にふれる機会を提供してきました。

地元の方の「最近家は水に浸からなくなった」「水の引きが早い」という感想や遠方からの見学者の「テレビでは見たけどこんなに大きいとは思わなかった」「日本の技術はすごい」という感想を聞くと、首都圏外郭放水路事業が少しずつではありますが、いろいろな方々に理解されつつあると実感します。

今後とも首都圏外郭放水路という類い希な施設の特長を生かした広報を行うことにより、皆様のご協力、ご理解を得ながら国土交通事業を推進して参りたいと考えています。