

高速大宮線におけるビオトープ計画

首都高速道路(株) 正会員 ○三村 啓子

首都高速道路(株) 正会員 渡邊 健司

本論は、埼玉県さいたま市内に今夏開通した高速大宮線におけるビオトープ計画について述べるものである。

高速大宮線は、埼玉県さいたま市の中央に位置し、首都高速道路のネットワークの一部を構成する路線である（図－1）。

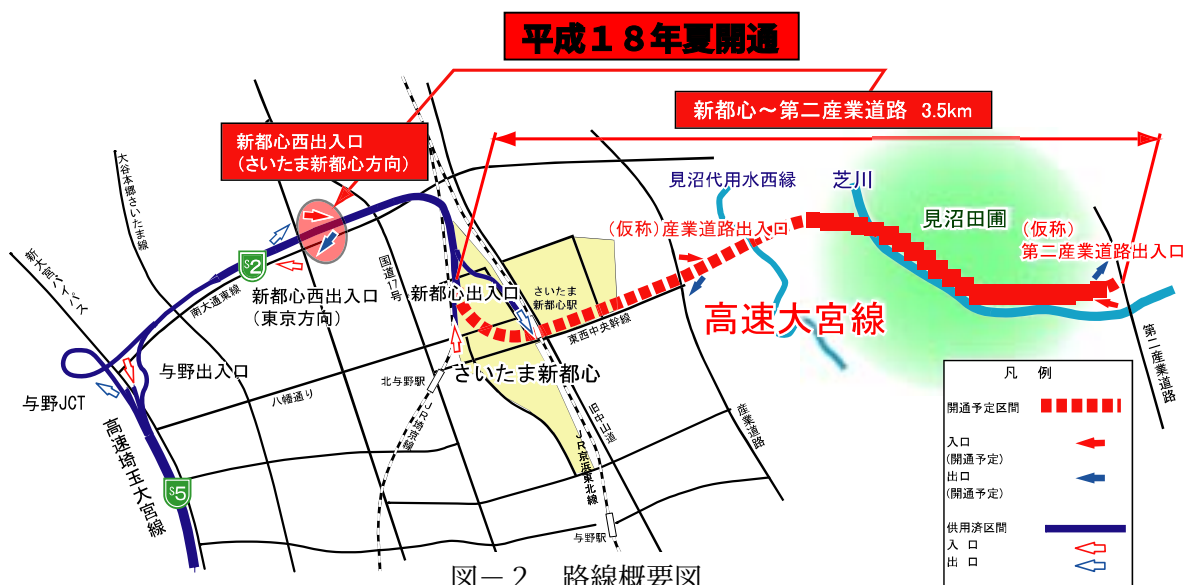
1. 高速大宮線の概要

高速大宮線は、平成元年12月に「高速埼玉東西連絡道路」として都市計画決定された、自動車専用道路である。当路線は、今夏供用した3.5kmに、平成16年に供用開始した与野～さいたま新都心間2.3kmと合わせ、東西に5.8kmの延長を有しており、高架2.3km、半地下・擁壁0.6km、トンネル2.9kmにて構成されている（図－2）。

ビオトープは、見沼代用水西縁以东の高架下及び並行して確保された環境施設帯を利用して計画、整備されている。



図－1 位置図



図－2 路線概要図

2. ビオトープ整備に至る経緯

見沼代用水西縁から、第二産業道路に至る約2kmの区間、当路線は見沼田圃を通過する。見沼田圃は、さいたま・川口の2市にまたがる約1,260haの地域であり、昭和40年から主に治水上の観点により開発抑制策がとられていた（見沼三原則）。

平成元年の都市計画決定時、高速道路事業による遊水機能の障害を防ぐため、高架構造を採用している。ビオトープ整備の発端は、平成4年提出した事業着手に先立つ見沼田圃開発申出書に対する履行条件のひとつとして、埼玉県より「積極的にビオトープ手法を導入するよう配慮する」旨、付記されたことによる。

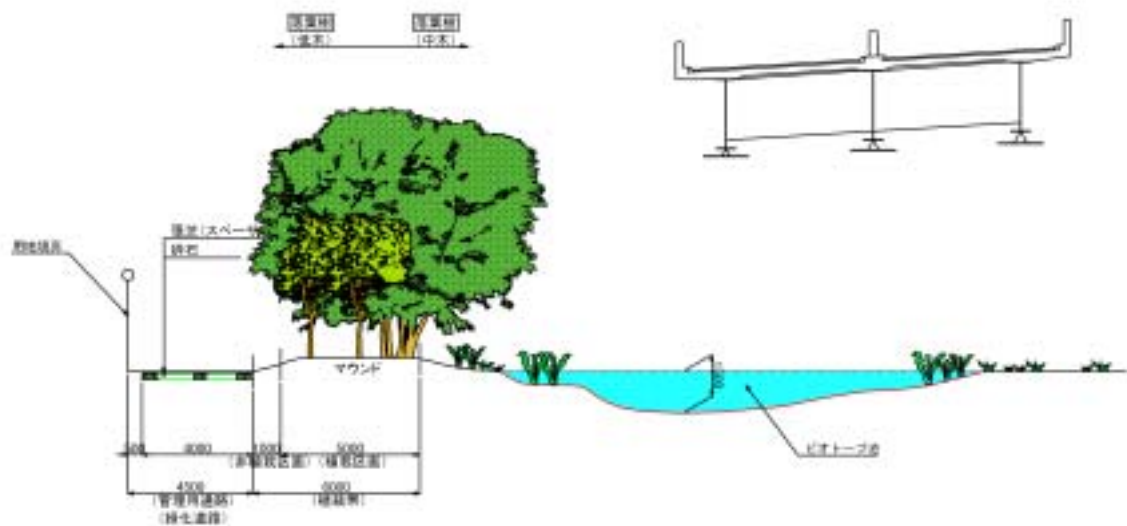
キーワード 首都高速、首都高速大宮線、ビオトープ、見沼田圃、環境保全

連絡先 〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-6-2 首都高速道路(株)調査・環境第二グループ TEL03-5320-1841

更に、平成7年、見沼三原則に代わる基準として「見沼田圃の保全・活用・創造の基本方針」が策定された。これは、治水機能を保持しつつ、農地、公園、緑地等として土地利用を図ることを基本方針として示しており、これらを反映するべく、平成13年、専門家と市民代表による検討会を設置、ビオトープ整備の基本計画を策定した。

3. ビオトープ整備計画

本ビオトープは、高架下及び環境施設帯を利用した総面積 6.3ha を計画している。このうち、植栽帯として 0.9ha、池沼 0.6ha を構築、他は通路と草地となる（図－3）。



図－3 ビオトープ計画概要

植栽帯は、高架北側の環境施設帯へは植栽帯と緑化道路（管理・散策用）を設置し、ビオトープから民有地への種の飛散等の影響を抑えるものとする。樹木は、あらかじめ近隣自生林にて種を採取、ポット苗として育成したものを植樹する（落葉樹26種・常緑樹15種）。これにより、在来種の復元が可能となる。更に、3～5本/m²の密植により樹木間の競争を促し、自然林と同等の多層構造の成立を期待する。

草地には、計画地の表土を保存・再利用し、表土内に休眠している種子、隣接する芝川土手からの飛来種子、鳥類の媒介による種子の発芽・育成を待つ。これにより、立地条件に適した草本群落の成立を期待する。

池沼は、水深・水底・水際線へ多様性をもたせ、多様な植生の復元を期待する。水源は雨水及び地下水とし、水の強制循環は実施しない。これは、見沼田圃の潜在的な自然環境が湿地帯であると推測されるためである。

計画地周辺の自然環境調査及び高架下という条件から、3種のゾーンごとに特色あるビオトープの創造を目指した（表－1）。

表－1 整備ゾーンの特徴

整備工事完了後、定期的にモニタリング調査を実施、意図した環境の復元が進んでいるか確認する。メンテナンスフリーを基本としてはい

区 分	植 栽	草 地	池 沼
草地・湿地ゾーン	中高木	耐陰性・湿性	浅い池・湿地
水田・水辺ゾーン	中低木	湿性・乾性	池沼
畑地・草地ゾーン	低木	乾性	－

るが、調査結果次第では、復元目標自体の変更も視野に入れた適応的管理を実施する予定である。

4. 今後の課題

立地条件から、「活用地域」と「保全地域」を想定、活用地域においては、自然観察、市民参加の場としての利用に供することを検討している。地元の皆様やNPOとの連携により、より見沼田圃に必要とされるビオトープの育成を実現するための仕組みを考えていく必要がある。

また、さいたま市の水と緑のネットワーク構想の中核を成す（仮称）セントラルパークエリアに位置するビオトープであり、構想の一端をになう形に育てていかなければならないと考えている。

以 上