

想定を超える最大の高潮から東京をどのように守るか？

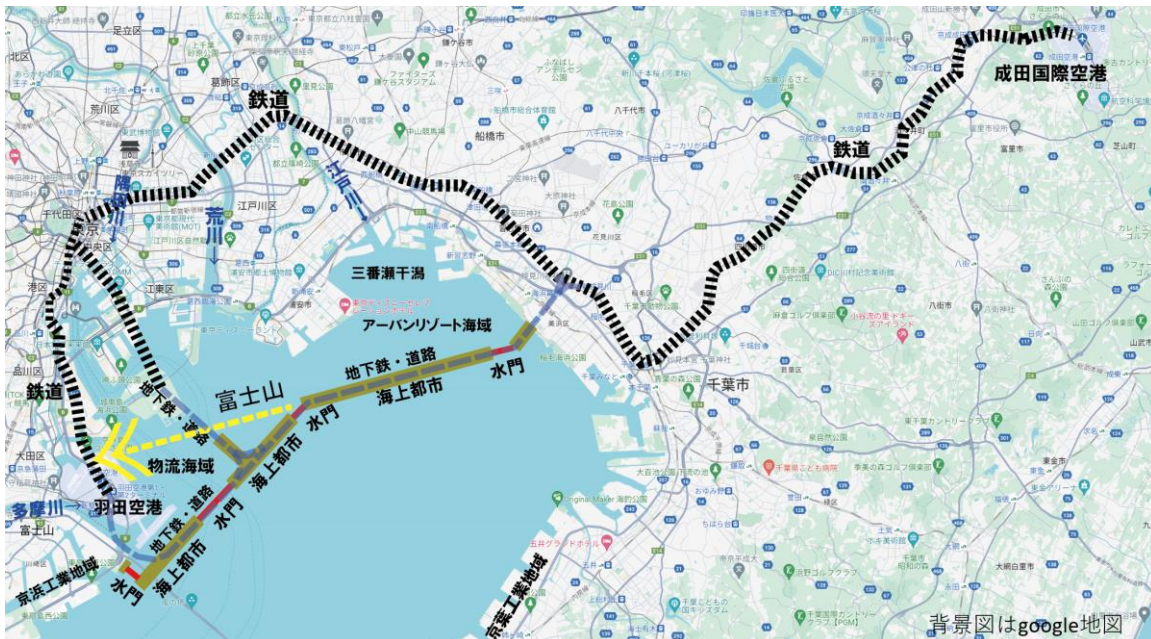
「東京湾高潮大堤防構想」

(公財)リバーフロント研究所 土屋信行
NPO 法人まちづくり情報センター 利満慎一

平成27年5月の水防法改正により、想定し得る最大規模の高潮に対する避難体制等の充実・強化のため、浸水想定区域を公表する制度が新たに創設された。これを受けて、東京都、千葉県、神奈川県では想定し得る最大規模の高潮による高潮浸水想定区域図を作成した。これによると、高潮は海岸から20 km以上河川を遡上し、浸水被害が発生することが示されている。

さらに東京都の発表した「東京湾沿岸海岸保全基本計画」(案)では、最大 1.4m におよぶ防潮堤の嵩上げが示されており、高潮が遡上する河川の堤防についても今後検討が必要になる。

本構想は、このような課題の解決方策として、「①河川堤防の嵩上げ案」、「②河口水門と巨大排水機場案」、「③江戸川・荒川・隅田川・多摩川を囲む東京湾潮大堤防案」の3案を比較した上で、③東京湾高潮大堤防構想案を基本に、その事業性を高める方策として海上都市開発を抱き合わせることで、不動産開発利益を堤防整備の一部に充当しつつ、世界都市東京にふさわしい「インターナショナル・アーバンエリア」の創出を目論むものである。(下図参照)



また、必要となる大量の盛土材を、東京都の都市の存続にかかわる清掃工場の最終処分場である中央防波堤外埋立地の処分土を掘りだして使うことにより、処分場の延命につながる。都市問題に一つの解決策を提案できる WinWin 事業となる。

我々の提案する本構想は、環境への影響、経済効果等様々な検証のもとに作成されたものではなく、むしろこのような提案が実行可能性の検証プロジェクトの始動に繋がることを期待するものである。我々は、建設業界と各分野の研究機関の共同で、検証プロジェクトを立ち上げることを提案する。

“Tokyo Bay High Surge Levee Concept”

How can we protect Tokyo from largest imaginable storm surge

Nobuyuki Tsuchiya, Riverfront Research Center
Shinichi Toshimitsu, NPO Town Development Information Center

With the revision of the Flood Control Law in May 2015, to enhance and strengthen evacuation systems in the event of the largest imaginable storm surge, a new system was established to publicize areas expected to be flooded. In response to this, Tokyo, Chiba Prefecture, and Kanagawa Prefecture have created area maps of areas expected to be inundated by storm surges of above-mentioned magnitude. According to the maps, those storm surges can travel more than 20 km up rivers from the coast and cause flooding damage.

Furthermore, “Master Plan for the Tokyo Bay Coast Conservation”, announced by the Tokyo Metropolitan Government calls for raising the height of the seawall by up to 1.4m. We are keen to consider the risk where storm surges flow upstream rivers, and look into the reinforcement of embankments as well.

As a solution to these issues, we brought up and evaluated following 3 plans; (1) Raise the river embankment, (2) Install estuary water gates and giant drainage pump stations, and (3) Set up “Tokyo Bay High Surge Levee” for the Edogawa, Arakawa, Sumida, and Tama rivers.

We drew conclusion that the plan (3) should be employed. And, now, we have developed an integrated a plan that combines the surge levee and a huge maritime city to increase its business viability. Profit from real estate business could be allotted to a part of levee construction budget. Eventually, we expect to proudly create “International Urban Area of Tokyo”.

In addition, a large amount of embankment material could be gained from the soil on the landfills outside the Central Breakwater.

Since these landfills are vital to the survival of the city of Tokyo, we could enjoy the merit of extending the life of the disposal site.

This will be a win-win project that can propose a solution to urban problems.

Though no viability studies have yet been made on its environmental impact or economic effect, we hope this proposal leads to the start of feasibility study by research institutions in various fields and the construction industry as well.