

アジア大都市ネットワーク 21 (ANMC21) 洪水・高潮対策研修 報告書

アジア大都市ネットワーク 21 では、平成 23(2011)年 1 月に東京で「洪水・高潮対策研修」を実施した。

1 目的 アジアの都市が毎年多くの洪水被害を受けていることから、東京都のこれまでの経験やノウハウ、ハード整備やソフト対策における先進的な取組事例を各都市の研修生に提供し、アジアで共通の課題となっている洪水・高潮対策の向上に寄与する。

2 実施主体 知事本局外務部・建設局河川部(共催)



3 日程 平成 23(2011)年 1 月 25 日(火)～27 日(木)

4 参加者 2 都市(バンコク、シンガポール) 4 名

ソンブーン・ビィチャイ(バンコク 下水道局保守管理係長)

ジャロエンチャイサクル・スラート(バンコク 下水道局メインシステム下水整備第三係長)

イーチャー・ナン・ドリンダ・ファ(シンガポール 取水・水路部シニアエンジニア)

イー・ウェン・ロー(シンガポール 取水・水路部エンジニア)

5 研修概要

●1 日目

○開講オリエンテーション

河川部長、及び国際共同事業担当部長から開講の挨拶、河川部担当者からガイダンスを実施した。

○研修生によるプレゼンテーション

バンコク、シンガポールからそれぞれ 15 分程度、各都市の洪水対策の現状と課題について発表。

東京、バンコク、シンガポールの三者で活発に質疑応答が行われ、午後の講義に向け、参加都市相互の問題意識を明確にすることができた。

* バンコク: チャオプラヤー川流域の洪水対策強化のための整備を進めているバンコクからは、タイ北部で大規模な洪水被害があるが、バンコクでは①堤防整備、②河川の水位を下げるという2つの施策を行っており、近年大規模な被害はないこと、洪水時に活躍する緊急チームを整備していること、気象と洪水の管理をあわせて行っていることなどが報告された。



* シンガポール: 低地であるため集中豪雨による都市型水害が発生していること、都市化が進んだが雨水排水システムの整備により洪水発生地域の面積が減少していること、再開発計画に併せて洪水対策を強化していることなどが報告された。



○東京都の洪水・高潮対策（ハード対策／ソフト対策／下水道事業）

東京都が行っている洪水・高潮対策についての講義。建設局河川部からスーパー堤防や調節池、洪水予報等のシステムなどについて講義があったほか、下水道局から下水道の浸水対策などが紹介された。

バンコクの研修生からは「堤防を建設するにあたって景観との両立が課題となっており、[景観との一体化を特徴とする]スーパー堤防に関心がある」として、建設時の管理や民間事業者との関わりなどについて質問があった。

シンガポールの研修生からも、スーパー堤防への高い関心が寄せられたほか、洪水予報等のシステムについて多くの質問が寄せられた。



講義の合間には実際に洪水予報等のシステムを前にした説明が行われ、各都市の研修生は食い入るようにシステム画面を見て熱心にメモをとるなど、関心の高さがうかがわれた。



●2日目：視察

(1) 隅田川 スーパー堤防



初日に講義を行ったスーパー堤防を視察。

実際の堤防を前に、整備手法や維持管理方法などについて、熱心な質疑応答が行われた。

(2) 神田川 お茶の水分水路

水害を軽減させるため、道路の下に川のバイパスを設けているお茶の水分水路を視察。事業経緯や維持管理方法などについて質疑が行われた。



(3) 目黒川・荏原調節池

市場跡地に設置された地下式の調節池で、上部を公営住宅などの公共施設として利用するなど、空間の有効活用が図られている荏原調節池を視察。



研修生からは洪水発生時のオペレーション方法や、平時の遠隔監視の方法について多くの質問が寄せられた。地下4層に広がる古代宮殿のような施設を見ることができ、印象的な視察となった。

(4) 神田川・環七地下調節池



水害が多発する神田川中流域の水害軽減のために建設された地下調節池を視察。この調節池は幹線道路の地下約40mに建設された延長4.5km、内径12.5mのトンネル式調節池で、神田川流域の3河川から取水することができ、流域の水害軽減に大きな効果を発揮している。地下トンネルを視察後、管理棟において取水・排水設備等の運転操作や監視制御について説明を受けた。施工方法や計画規模などについて関心が寄せられた。

●3日目

○視察

(1) 両国ポンプ所



墨田区と江東区の一部の区域に降った雨を隅田川に排水し、浸水の被害を防止している下水道局所管の両国ポンプ所を視察。25mプールを約6秒で一杯にできる能力を持つ雨水ポンプなどについて視察した。バンコク、シンガポールでは、ポンプ所へのゴミの流入対策が大きな課題となっており、

雨水が流れ込むスクリーニング部分の構造などに関して質問が集中した。

(2) 江東内部河川



地盤沈下により大半が満潮面以下となっているため、過去に多くの災害に見舞われてきた江東三角地帯を船に乗って視察。護岸の耐震対策や、都民が水に親しめるような河川整備の事例、水位差を体験できる閘門などを船から見る貴重な機会となった。チャオプラヤー川の河川整備を行っているバンコクは、河

川工事現場を見て、都における河川整備の工事手法に具体的に関心を示していた。

○修了式

全3日間のプログラム終了後、一人ひとりに修了証書が授与された。研修生からは、「研修中に築いたネットワークはとても貴重。今後も今回の研修で出会った職員の方とコンタクトを取り、洪水対策に関するノウハウについて学び続けたい」「質問に真摯に迅速に対応する、都の職員の姿勢に対し、感銘を受けた」といった感想が寄せられた。



6 成果

- (1) バンコクでは、チャオプラヤー川流域の洪水対策強化のための整備を進めている。スーパー堤防や江東内部河川におけるテラス整備等、市民生活と調和した整備手法に高い関心が寄せられるとともに、今後、都の整備手法を学ぶため、技術者の派遣について検討したいとの要望が出された。
- (2) 集中豪雨による都市型水害への対応が課題となっているシンガポールからは、都における洪水予報等のシステムや、都市部における排水処理手法に高い関心が示された。
- (3) 3日間の研修を通し、バンコク、シンガポール、東京の洪水・高潮対策について相互に理解を深めることができ、また、各都市の技術者同士のネットワークの形成に結びついた。