

7

7조(구마민조)

참가 신청시 제출한 논문 리뷰 파일

[개발도상국에적용가능한물수요예측방법연구.pdf](#)

참가 목적

- 일본의 우수한 홍수 방지 시설 탐방
- 일본과 한국의 홍수 방지 시설 비교
- 한국의 홍수 위험 지역에 도입 가능 여부 조사

탐방 전 계획

- 네야가와 지역에 대심도 우수 저류 시설로 홍수 피해가 많이 방지되었기 때문에, 우수한 일본의 홍수 방지 시설 탐색

탐방 내용 및 관찰 사항

- 네야가와 지구 대심도 우수 저류 시설 설치 이유
 - 네야가와 강 유역은 하천 유역의 3/4이 강보다 지반이 낮은 내륙 유역으로 빗물이 자연적으로 강으로 유입되지 않는 특성을 가짐
 - 275만명이 거주하는 네야가와 강 인근에 빗물 배출구가 하나
- 대심도 우수 저류 시설은 이러한 네야가와 강 유역의 문제를 개선하기 위해 건설



- **대심도 우수 저류 시설 규모**

내륙 홍수가 빈번히 발생해 82000m³ 규모의 저류 시설 설치



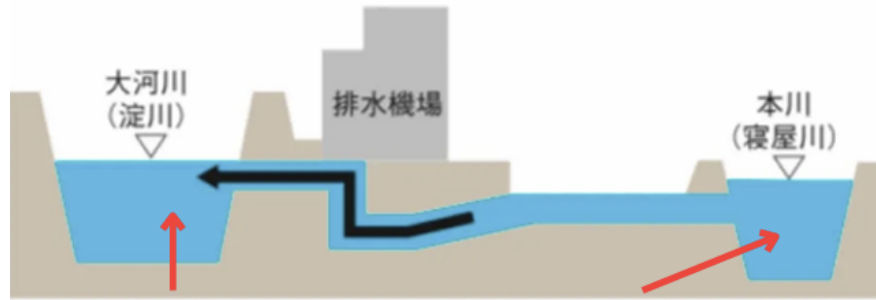
- **대심도 우수 저류 시설의 주요 기능**

- 홍수 방지 및 침수 제어
- 우기 시 초과 유량 저장
- 24시간 침단 수위 모니터링

- **대심도 우수 저류 시설의 치수 계획**

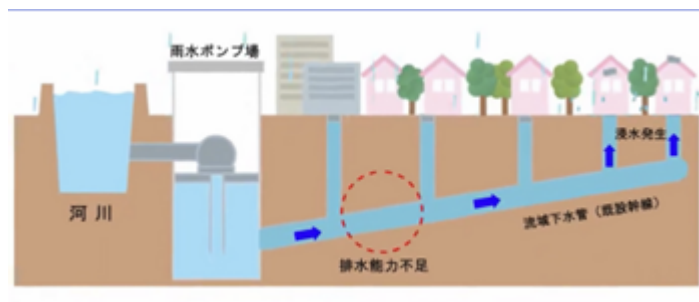
- 방류시설1 : 방수로
 네야가와 지역의 홍수부담 경감을 위해 대하천 요도가와로 방류

分水路イメージ図

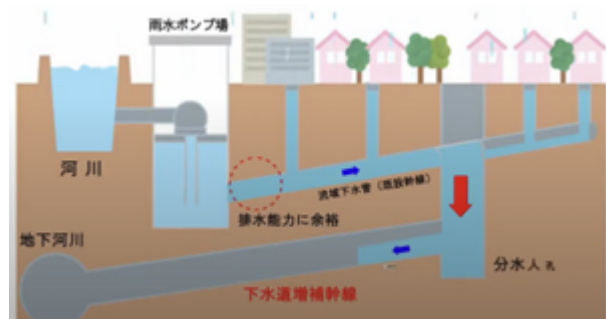


○ 방류시설2: 지하하천

개선 전: 배수능력 부족으로 인한 역류 및 침수



개선 후: 지하하천 건설로 지하 공간 활용 및 수용능력 증대



○ 저류시설1: 유수지

1. 저류 시설 관리

평상시 → 저수지

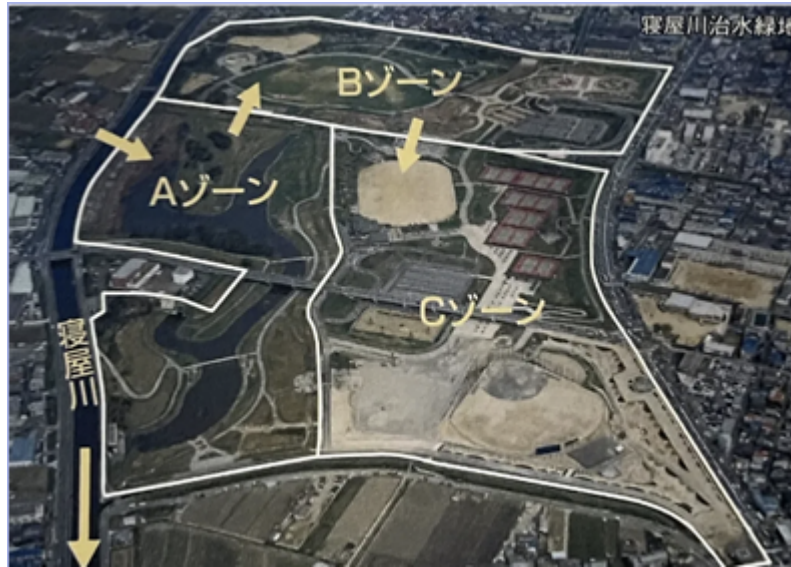
강우시 → 저류지

2. 저류순서

A존 > B존 > C존

3. 저류용량

3개의 존 → 146만m³



탐방 결과 및 배운 점

- 탐방결과

[디지털물산업 일본 해외 탐방 성과보고회 7조 조윤재.pdf](#)

- 배운점

-일본은 세계적으로 우수한 홍수 방지 시설을 가지고 있다. 우리가 방문한 대심도 우수 저류 시설뿐 아니라 도쿄에는 세계에서 가장 큰 지하 홍수 시설인 '도쿄수도권외곽방수로'가 존재한다. 우리나라 또한 우수한 시설을 갖추고 있는 곳이 많지만 강남, 강서, 강동 등 주요 지역이 지속적으로 침수피해를 겪고 있다. 현재 침수피해를 줄이기 위해 다양한 시설을 설치하고 있는데, 일본의 사례를 참고해 우리나라의 주요 지역의 홍수 피해를 최소화하는 방향으로 나아가야 한다고 생각한다.

추가 자료

[일본탐방.egg](#)