

나가라강 하구둑 30주년 기념 국제 심포지엄

낙동강 하구의 귀환

낙동강하구 기수생태계 복원과 하굿둑 개방의 여정

일시 | 2026년 3월 15일 (일)

장소 | 일본 아이치현 나가라강 하구둑 기념관

발표 개요

낙동강 하구 기수생태계 복원 전략과 실행

01 낙동강하구둑 현황

02 부산시의 역할 ① 개방선언

03 부산시의 역할 ② 선제적 염해제어

04 부산시의 역할 ③ 민관 거버넌스

05 부산시의 역할 ④⑤ 실무협의회·민간
위탁

06 부산시의 역할 ⑥ 대저수문 개선사
업

07 낙동강 하굿둑 개방 로드맵

08 결론 및 향후과제

낙동강 하구둑 현황: 건설 배경과 변화

낙동강 하구둑 현황

건설 배경과 현재 상황



하구둑 현황

1987년 건설, 홍수조절·용수 확보 성과 vs 출현어종 단순화·식생변화로 생태계 훼손 문제 대두



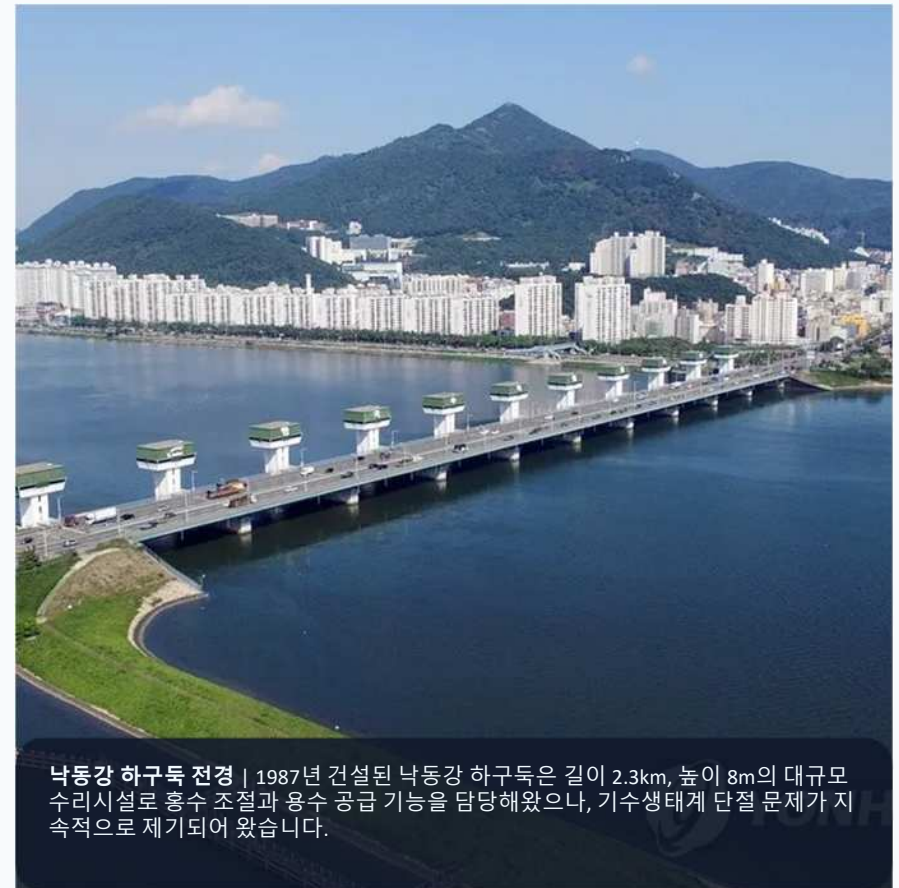
부산시의 역할

과학적 모니터링 기반 단계적 개방 요구 및 정책 연계, 2017년부터 시범개방 추진



개방 로드맵

상류 15km 이내 안정적 기수역 조성 목표 아래 상시개방 확대 추진



낙동강 하구둑 전경 | 1987년 건설된 낙동강 하구둑은 길이 2.3km, 높이 8m의 대규모 수리시설로 홍수 조절과 용수 공급 기능을 담당해왔으나, 기수생태계 단절 문제가 지속적으로 제기되어 왔습니다.

부산시의 역할 ① 낙동강하굿둑 개방 선언과 추진과정

하굿둑 현황

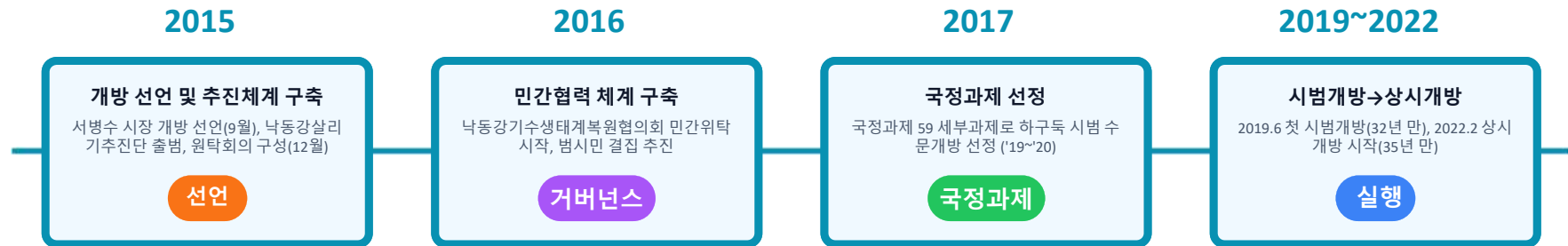
1987년 준공 후 28년간 폐쇄, 생태계 단절 및 녹조 문제 심화

부산시의 역할

2015년 개방 선언, 원탁회의·민간위탁·국정과제 선정 주도

개방 로드맵

2015 선언→2017 국정과제→2019 시범개방→2022 상시개방



부산시의 역할 ② 선제적 염해제어 기반 마련

염해제어 3단계 추진체계

하굿둑 개방 시 해수유입으로 인한 농·공·생활용수 염도 리스크에 대응하기 위해 사전-실증-운영의 3단계 염해제어 체계를 구축하였습니다.

사전 단계

예경보 및 시설 보강

염분 예경보 시스템

실시간 염도 모니터링 및 예측 시스템 구축

취수전략 다변화

공업용수 취수원 이전 및 대체 수원 확보

실증 단계

시범운영 및 모니터링

시범 개방 운영

단계적 개방 실험을 통한 염분 확산 패턴 분석

과학적 모니터링

수질, 염도, 생태계 변화 종합 모니터링 실시

현장 대응 체계

염해 발생 시 즉시 대응 및 피해 최소화

운영 단계

상시개방 규정 확립

수문 등 시설개선

대저수문 개선사업 실시

상시 관리 체계

염해 상시 모니터링 및 자동 대응 시스템 운영

사후 평가

염해 관리 성과 평가 및 지속적 개선

부산시의 역할 ③ 민관 거버넌스 구축

하굿둑 현황

이해관계 복합(농·어·환경·용수)으로 사회적 합의 중요

부산시의 역할

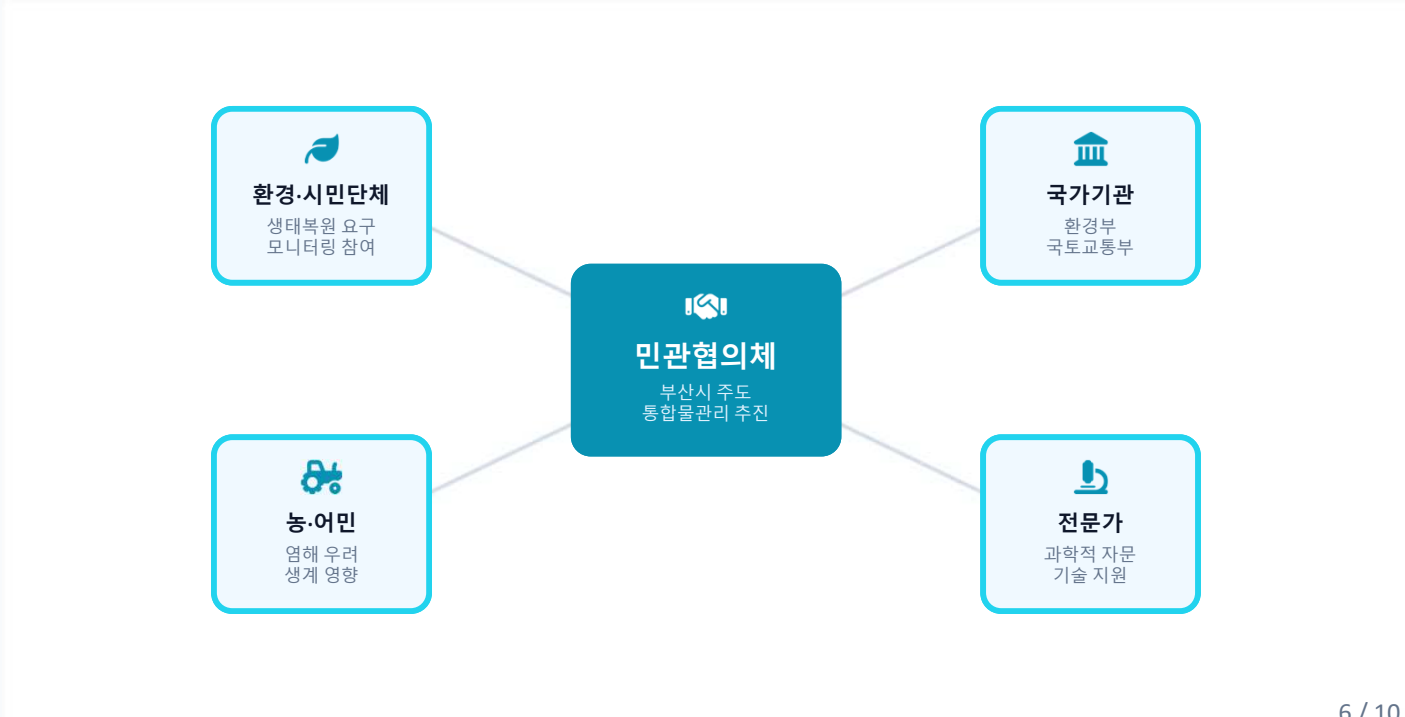
2015 원탁회의→2019~2023 민관협의체 운영(투명성·참여성 강화)

개방 로드맵

거버넌스 상시화로 단계적 개방 의사결정 및 갈등관리 체계화

거버넌스 발전 과정

- 2015**
 낙동강 하굿둑 개방 원탁회의 개최
 다양한 이해관계자 참여 시작
- 2019**
 낙동강 하굿둑 운영개선 및 생태복원 민관협의체 구성
- 2020~2022**
 정기 회의 개최
 시범개방 모니터링 및 평가 공유
- 2023**
 상시개방 확대 방안 협의
 투명한 의사결정 체계 확립



부산시의 역할 ④ ⑤ 실무협의회 운영 및 민간위탁

하굿둑 현황

통합물관리 이행을 위한 실무 수준의 상시 조정 필요

부산시의 역할

하구 환경관리 실무협의회 구성·운영, 2016~ 민간위탁(낙동강하구 기수생태계복원협의회)로 시민 결집

개방 로드맵

실무협의-시민사회 연계로 모니터링-홍보-참여 확대 기반 마련

추진 체계 발전 과정

- 2016**
 낙동강하구기수생태계복원협의회 민간위탁 시작
 범시민 결집 추진
- 2019**
 낙동강 하구 환경관리 실무협의회 구성
 관계기관 상시 조정 체계 마련
- 2020~2023**
 실무협의회 정기 운영
 모니터링 결과 공유 및 대응
- 현재**
 시민사회-행정-전문기관 연계 강화
 참여·홍보 기반 확대



부산시의 역할 ⑥ 대저수문 개선사업 추진현황

부산시의 역할 ⑥

대저수문 개선사업



하굿둑 현황

전면개방 조건 중 하나가 상류 대저수문 기능개선·재가설로, 서낙동강의 안정적 염분제어 기반 필요



부산시의 역할

대저수문(취수문/통선문) 개선사업 추진, 국비 273억원 확보, 2027년 7월 준공 예정으로 단계별 이행 중



개방 로드맵

대저수문 준공과 연동해 상시개방 범위 확대 추진, 상시개방 물리적 조건 충족 검토



낙동강하굿둑 기수생태계 복원사업 | 핵심 사업: 기수역 조성(상류 15km), 대저수문 개선, 염해 방지 시스템, 용수공급 안정화 / 생태복원 성과: 뱀장어·농어·송어·재첩 회복, 철새 증가

낙동강 하굿둑 개방 로드맵(2026 업무보고 기반)

하굿둑 현황

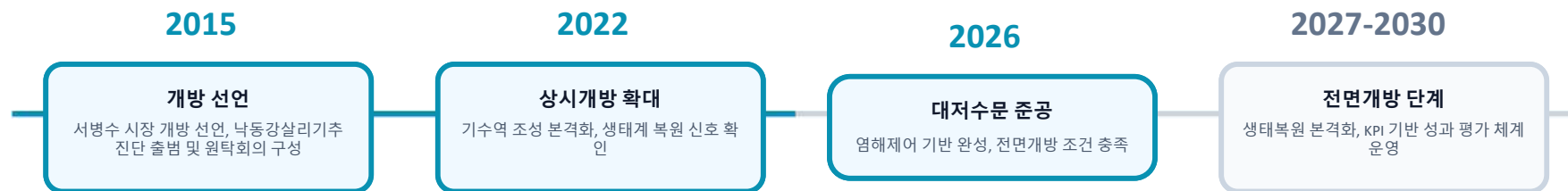
2017~2021 시범개방·기초조사, 2022~ 상시개방 확대 및 모니터링

부산시의 역할

2025 준비(취수전략·염해저감·운영규정 정비), 2026 대저수문 준공 연계 집행

개방 로드맵

2026 조건부 전면개방 검토→2027~2030 단계적 전환·생태복원 본격화



참고 | 본 로드맵은 2026년 기후에너지환경부 업무보고(4대강 보 처리 로드맵) 및 관계부처 협의 내용을 기반으로 작성되었습니다. 단계별 추진 일정은 모니터링 결과 및 이해관계자 협의에 따라 조정될 수 있습니다.

결론 및 향후과제

2026년 개방 확대

개방일수 전년 190일 → 200일로 10일 증가.
연중 상시개방 체계 안정화 및 기수역 지속 유지

기수종 복원 본격화

연어·은어 등 회유성 어종 복원 추진. 기수역 15km
유지하며 생태계 회복력 강화

4대강 재자연화 추진

강의 연속성 회복으로 건강한 생태하천 조성

부산시 지속 추진 과제

생태 모니터링 강화

기수역 생태계 변화 장기 모니터링 지속
및 과학적 데이터 축적

민관협력 체계 유지

민간위탁사업 추진으로 낙동강하구기수생태계협
의회 운영

인프라 완비

2027년 대저수문 완공으로 기수역 20km
확대 및 상시개방 조건 충족