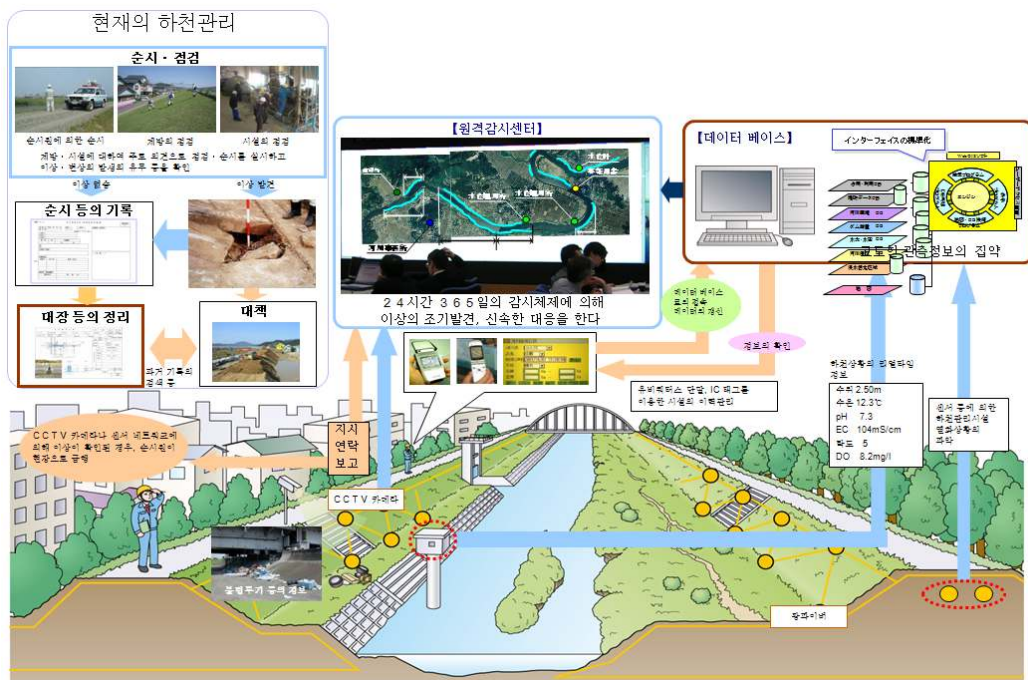


제목 : 일본 국토교통성의 「차세대 하천관리」 프로젝트				
작성부서	1차분류	2차분류	자료 유형	① 연구보고서 ② 중장기연구계획서 ③ 연구 프로젝트 ④ 기타
수자원연구실	수자원 정책, 평가 및 관리기술	이수, 치수, 하천환경 평가 및 관리 기술		
작성자 : 이동률 연구위원				
키워드 : 차세대하천관리, 하천정보, 유비쿼터스, ICT				
<p>일본의 국토교통성은 정보통신 기술과 유비쿼터스 네트워크를 활용하여 「차세대 하천관리」를 추진하고 있다. 이의 추진의 배경은 국민들이 하천재해에 대해 안전하고 안심하게 체감을 하지 못한다는데 있다. 따라서 국토교통성은 정보통신기술을 활용하여 한정된 예산, 인원과 조직으로 국민들이 바라는 효과적인 하천관리를 실시하여 보다 질 높은 재해 관리서비스를 제공하기 위한 프로젝트를 제안하였다.</p> <p>「차세대 하천관리」를 향한 하천관리 혁신의 기본방향은 3가지를 기반으로 한다. 첫째는 재해 정보와 시설의 실시간, 선·면적인 상황파악과 신속·확실한 대응체제의 실현이다. 수위, 제방 및 시설 등의 위험 감소의 상황, 수질의 상황을 실시간, 선·면적으로 파악하고 타기관의 정보도 포함하여 다양한 정보의 네트워크화로 재해정보를 종합적으로 평가할 필요가 있다. 둘째는 기술혁신에 의한 효율화 추구로서 IC태그에 의한 시설관리, 수위, 범람 및 토사재해 예측 등의 고도화와 예측에 의한 댐 조작 등 시설의 효과적인 운영을 실현한다. 셋째는 다양한 주체의 제휴로 지역특성에 적합한 맞춤형 하천관리 실현으로서 하천관리의 이해관계자들이 하천관리에 참여할 수 있도록 평상시부터 거버넌스를 구축한다.</p> <p>국토교통성은 「차세대 하천관리」를 위하여 선행적으로 수행해야할 5개 프로젝트에 대한 로드맵을 제시하고 있다. 첫째는 유비쿼터스 하천정보시스템 구축으로 언제, 어디서, 누구라도 필요하고 친밀한 정보를 시·공간적으로 얻을 수 있는 정보시스템의 정비이다. 둘째는 유비쿼터스 네트워크를 활용한 재해시 대피 유도 지원 프로젝트이다. 이는 유비쿼터스 네트워크, IC태그와 휴대단말기를 이용해 비상시에 주민들의 원활한 대피를 유도할 수 있는 시스템을 구축하는 것이다. 세 번째는 주민과 양방향형의 정보 공유기반을 정비하는 것이다. 실시간 자료나 각종 DB자료를 종합화하고 주민 등으로부터 얻을 수 있는 정보를 GIS상에서 중첩하여 맞추는 양방향형 정보기반을 구축한다. 또한 하천관리상 비상대응을 필요로 하는 사태를 주민 등이 발견했을 경우 하천관리자에게 직접 통보할 수 있도록 창구를 개설해 정보를 집약하여 피해의 확대를 방지한다. 네 번째는 실시간, 선·면적 모니터링 실현을 향한 기술개발이다. 광섬유 네트워크를 활용 정교한 종단적 수위관측기술, 제방의 변형을 선적이고 실시간으로 파악할 수 있는 센싱</p>				

기술, 경사면 붕괴 감지기술 및 CCTV 카메라를 이용한 하천공간의 자동감시기술 등의 신기술을 적극적으로 개발·도입하여 하천 등의 실시간, 선·면적 모니터링을 실현한다. 하지만 다섯 번째는 광역적·장기적인 고정밀 홍수예측을 실현한다. 지구온난화에 의한 기후변동에 의한 재해 리스크 증가 전망에 따라 광역적·장기적인 고정밀 홍수예측을 실현하는 것은 매우 중요하다. 홍수예측에 관한 현황과 기술을 기본적으로 재검토하여 홍수예측을 전문적으로 수행하는 “중앙홍수예보센터(가칭)”를 정비하여 집중적으로 연구개발을 수행한다. 또한 신기술의 연구개발과 병행하여 홍수예보의 기술적 지원·교육을 실시하여 홍수예보의 고정밀화를 추진하는 것도 필요하다.

국토교통성은 이상과 같은 프로젝트의 성공적인 전략으로서 하천정보의 제공에 관한 제도 정비 등 제도혁신을 추진하고 국가적으로 자료와 소프트웨어의 전문조직과 전문가의 육성 및 방재에 관한 정보는 전문성을 가진 조직에 의해 책임 있는 정보가 24시간 중단 없이 제공하는 것을 강조하고 있다.



< 차세대 하천관리의 이미지 >

출처 : ユビキタス情報社会における次世代の河川管理のあり方提言骨子 (案)
(日本 国土交通省 社会資本整備審議会河川分科会, 2007)