

수자원현안위 토론회

2024. 2. 16

(주)이산 이 상 열

1. 개요

한국수자원학회에서 수자원, 하천관련 주요현안을 파악하여 이를 이슈화하고 연구하여 발표하는 것은 매우 중요하고 바람직하게 생각됩니다. 특히 이번 수자원현안 특별위원회에서는 그간 발표된 치수대책의 실행상황을 파악하고 새로운 치수사업의 방향을 발표하는데 최근 매년 지속적이고 전국적으로 발생하고 있는 홍수피해에 적절히 대처하고 있는가에 대한 연구 발표로서 매우 의미가 있다고 생각됩니다.

오늘은 정부와 서울시의 그간 발표된 치수정책의 실행상황에 대한 평가, 홍수방어기준 현황 및 강화방안, 그리고 환경부의 종합적인 치수정책 패러다임에 대하여 발표가 됩니다. 이에 대해서 토론의견을 말씀드리고자 합니다.

2. 국가 치수대책 실행평가 사례연구

치수사업은 보통 예방사업-예보 및 홍수대응-홍수복구로 그 단계를 구분합니다. 이 3가지 단계에서 물론 단계별로 실행상황을 평가하여 다음 홍수에 반영하고 보완하는 것은 중요합니다. 그럼에도 불구하고 각 기관별로 이렇게 홍수 후 발표했던 주요정책들을 평가하고 진행상황이나 실현가능성을 직접적으로 평가하는 것을 본적은 없는 것 같습니다.

본 연구에서는 환경부, 서울시, 행안부의 각종 치수정책이 어떤 것이 있었으며 달성율과 실현가능성, 실현가능성이 낮다면 그 원인에 대하여 분석하고 있습니다. 물론 이런 연구가 그동안 많이 없었기 때문에 정량적이고 세부적인 양식으로 정형화 되어 있지는 않지만 저는 그 내용이 시사하는 바가 크다고 생각합니다.

매년 정부와 지자체가 발표하는 홍수 예방을 위한 대책은 대동소이 합니다. 그러나 그중 완전히 실현되는 계획은 많지 않은 것 같습니다. 매년홍수 발생시 마다 새로운 대책을 내놓는 것도 중요하지만 발표된 대책을 잘 실현하는 것도 필요해서 이렇게 실행평가를 하고 미달성 원인을 파악하고 개선, 완성 토록하는 것이 중요하다고 생각 됩니다.

이 연구에서 파악한 치수대책의 미 달성 원인으로는 ①발표된 대책의 불확실성, ②경제성미흡, ③대상기관의 의지미흡, ④정책실현을 위한 연구부족,

⑤예산부족, ⑥대책의 효과미흡 등이 있습니다. 이후 발표되는 치수대책에서 심각하게 숙고할 대목입니다.

3. 국가 홍수방어기준 설정현황 및 강화방안

매년 홍수발생상황을 보면 국가 치수안전도 기준을 크게 상회하는 홍수가 쉽게 발생하고 있으며 홍수발생시 인명 및 재산피해가 워낙 막중하다 보니 치수안전도의 국가기준을 높이자는 대책이 자주 등장합니다. 대표적 홍수피해 증가원인은 도시화, 불투수면적 증가, 인구와 재화의 집중, 복잡지하시설의 증가, 국가중요시설 확대, 이상기후발생 등 다양하여 홍수피해예방을 위한 방어기준이 그 어느 때보다 중요한 것은 사실입니다.

따라서 기관별 홍수방어 기준관련 대책을 살펴보면 방재성능목표 향상, 선택적 홍수방어 도입, 기후변화를 고려한 할증율도입이 있습니다. 모두 국가 치수안전도 기준을 높여야 하는 대책이며 예상대로 국가 치수안전기준을 높이는 것은 간단한 내용이 아닙니다. 지금까지 많은 계획과 대책을 수립해 봤지만 진척도 더디고 실현가능성도 낮습니다. 기본연구조차 미흡한 부분이 많습니다.

본 연구자료에서는 무조건 기준강화계획을 내세우지 않고 이를 단기/중기/장기로 단계를 설정하고 실현을 전제로 홍수방어 목표를 선택적으로 상향하자고 제안 합니다. 참으로 현명한 제언을 하고 있는데 지속적 노력이 필요하나 현실적 문제점을 정확히 파악하고 구체적이고 적극적인 사업계획을 요구하면서 홍수를 모두 막을 수 없다는 국민적 공감대 형성이 필요하다고 마무리 하였습니다.

제 개인적 의견도 같습니다. 국가 경제적 측면이나 현재 홍수량 발생상황, 치수사업현장의 현실을 감안할 때 앞서의 방재목표상향, 선택적홍수방어도입, 기후변화할증률 도입으로 홍수를 완전히 막을 수 없습니다. 또한 경제성문제를 떠나서 이 막대한 예산을 투입해도 홍수시 예측이 안되는 상황에서는 인명피해가 발생할 수밖에 없습니다.

이제 우리는 인간의 노력을 초과하는 홍수를 인정해야 합니다. 가능한 우리가 할 수 있는 경제적이고 최선의 예방사업을 하되, 이를 초과하는 이상홍수를 명확히 정의하고 우리가 물리적으로 막을 수 없는 이상홍수에 대해서는 일단 경제적 문제를 배제하고 인명피해 만을 최소화 할 수 있는 각종 제도, 기준, 정책을 마련해야 합니다. 국가,지방하천만 3,800개입니다. 선형지수는 아니지만 모든 하천을 100년빈도로 관리해도 38개하천은 매년 범람하고, 불가능하겠지만 설계기준을 1000년빈도로 상향해도 4개하천은 범람합니다. 앞으로 예방치수사업과 대응단계 치수정책의 조화가 중요하다는 생각입니다.

선택적홍수방어제도는 꼭 도입이 필요한데 2022년 냉천범람으로 포항제철은 3조원의 피해를 봤다고 하는데 냉천은 지방하천으로 80년빈도로 정비되어 있었고 당시 힌남로태풍으로 이 지역의 강우량은 500년을 상회했습니다. 국가의 중요시설 예를 들어 원전, 제철소, 정유공장, 첨단공장, 산업단지 등은 국민의 안전을 위해서도 500년, 1000년빈도로 관리할 필요가 있습니다. 또한 치수 취약지역 인구밀집 저지대는 치수안전도를 높여야 하는데 이 연구에서 지적한 대로 정확한 적용기준을 위한 연구가 필요합니다.

국가는 자연재해를 완전히 막아야 할 의무는 없지만 이상 홍수발생 시 예상되는 범람지역을 파악하여 고지하고 예상피해규모를 사전예측하여 복구단계에서는 조속한 피해보상, 복구가 되도록하는 노력이 필요합니다. 예방-대응-복구가 다 중요하다는 의견입니다. 이를 위해 현재의 계획빈도(최고200년)까지 검토하던 기본계획은 이상홍수 500년,1000년빈도 까지도 검토해야 합니다.

4. 치수패러다임 전환대책

본 환경부의 치수정책은 통합전후해서 치수관리가 미흡했던 부분까지 전반적으로 검토하여 세련되고 정밀하며 잘 정리된 대책으로 계획대로 진행되길 바랍니다. 추가적으로 보완의견을 덧붙인다면 계획을 초과한 이상홍수시 예보,대응,복구,보상에 대한 검토가 있으면 합니다.

5. 토론 결론

올해 화재로 인한 안타까운 사고와 소방관의 순직뉴스가 많았습니다. 화재 발생으로 피해가 나면 고의가 아닌 이상 피해자나 소방관에게 그 책임을 묻지 않습니다. 아무리 조심해도 화재는 생각지도 못한 곳에서 나기 때문입니다. 사람이 하는 일도 그런데, 하늘이 내리는 예상도 못할 큰 비를 사람이 모두 막아야 한다는 것은 어리석은 욕심일 수 있습니다. 치수사업은 국가의 기반SOC사업입니다. 소방관과 같이 평생 공공분야에서 전문성을 가지고 일한 사람들이 이 사업에 종사하고 있습니다. 봉사정신까지는 모르겠지만 어려운 국가 일을 묵묵히 하시는 분들입니다. 매년 홍수가나면 이분들은 책임추궁을 당합니다. 왜 못 막아서 사람이 죽었느냐고 합니다. 내 일처럼 죄스러울 뿐입니다.

국가 홍수방어기준은 귀한 국민의 세금으로 할 수 있는 사회적, 경제적 현장여건상 최선의 대책을 기준으로 하되, 물리적으로 대응할 수 없는 홍수가 왔을 때 피해를 최소화하는 인명손실만은 초래치 않을 대책을 연구해야 합니다. 독일, 벨기에가 돈이 없어서 연구가 부족해서 홍수피해가 낮을까요?