

제7차 민주정책토론회

대운하 포기 이후 4대강 사업, 어떻게 접근할 것인가?



국회 귀빈식당

2009년 7월 9일(목) 14:30 ~ 17:00

주최 : (재)민주정책연구원, 민주당 대운하대책특별위원회, 생명의강연구단 주관 :  (재)민주정책연구원

진행순서

주최 : (재)민주정책연구원, 민주당 대운하대책특별위원회, 생명의 강 연구단

일시 : 2009년 7월 9일(목) 14:30~17:00

장소 : 국회 본청 귀빈식당

사회 : 정봉주 (민주정책연구원 부원장)

□ 진행순서

- 1. 국민의례
- 1. 내빈소개
- 1. 인사말 : 정세균 (민주당 당대표)
김호석 (민주정책연구원 원장, 국회의원)
추미애 (민주당대운하대책특별위원회 위원장, 국회의원)
최영찬 (운하반대 교수모임)

□ 토론회

- 발제 : 박창근 (관동대학교 교수, 생명의강 연구단장)
동영상 보고 「4대강 사업 보설치 예정지역 현장 답사」
“4대강 사업의 실체와 바람직한 방향”
안병옥 (기후변화행동연구소 소장)
“4대강 준설, 왜 문제인가?”
김성순 (국회의원, 민주당)
“4대강 사업의 문제점과 바람직한 정책방향”
- 토론 : 김경민 (국회입법조사처 입법조사관)
김창완 (한국건설기술연구원 연구실장) “4대강 살리기 마스터플랜”
박재현 (인제대학교 교수) “4대강 살리기, 그 오해와 진실”
오성규 (환경정의 사무처장) “4대강 살리기에는 살리기가 없다”
- 원고발표 : 허재영 (대전대학교 교수) “홍수조절을 위한 제방보강과 댐 건설”
- 소개 : 생명의 강 연구단

목 차

〈인사말〉

- 정세균 (민주당 당대표) / 5
 김호석 (민주정책연구원 원장, 국회의원) / 7
 추미애 (민주당대운하대책특별위원회 위원장, 국회의원) / 9
 최영찬 (운하반대 교수모임) / 11

□ 발제

- 4대강 사업의 실체와 바람직한 방향 박창근 15
 4대강 준설, 왜 문제인가? 안병옥 41
 4대강 사업의 문제점과 바람직한 정책방향 김성순 49

□ 토론

- 4대강 살리기 마스터플랜 김창완 91
 4대강 살리기, 그 오해와 진실 박재현 123
 4대강 살리기에는 살리기가 없다 오성규 127

□ 원고발표

- 홍수조절을 위한 제방보강과 댐 건설 허재영 133

□ 소개

- 생명의 강 연구단 149



지난 6월 29일 이명박대통령은 “대운하의 핵심은 한강과 낙동강을 연결하는 것”이며, “현 정부는 그걸 연결할 계획도 갖고 있지 않고 제 임기 내에는 추진하지 않겠다” 고 발표하였습니다.

그러면서 동시에 물을 풍부하게 확보하고 수질도 개선하며, 생태환경과 문화도 살리면서 강의 부가가치를 높여, 투입되는 예산의 몇십배 이상의 가치를 얻겠다고, “4대강 사업은 차질없이 추진하겠다” 고 밝혔습니다.

그렇다면 이명박대통령은 당초 4대강사업을 추진하면서 “결코 이대로 둘 수 없는 21세기의 가장 중요한 자원” 으로서의 강에 대한 기대감을 크게 가졌고, 동시에 “국론분열의 위험” 이 큰 대운하사업에 대해 위기의식을 강하게 느끼는 양가감정을 갖고 있었던 것으로 짐작됩니다. 그러나 이 양가감정은 어디까지나 우리나라 국민의 의식구조는 아니었고, 이명박대통령의 의식구조였던 것입니다.

이제 이명박대통령은 한강과 낙동강을 연결하지 않을 테니 4대강사업을 대운하사업과 관련시키지 말아달라고 요구하고 있습니다. 그러나 그렇게 말한다고 해서 우리 국민들이 4대강사업에 대해 가지고 있던 국론분열의 위험이 제거되지 않았다는 것은 너무나 자명한 사실입니다. 4대강사업에 대해 국민들이 품고 있는 의혹에 대해, 그것이 사실상 대운하의 전단계 사업이며 ‘위장운하’ 라는 의혹에 대해 이명박대통령은 아무런 사실도 해명하지 않았기 때문입니다.

이명박대통령이 대운하사업에 대해 주관적으로 느끼고 있는 국론분열의 위기의식으로 부터 벗어나고 싶다는 주관적 희망사항은 우리 국민들이 현실적으로 겪고 있는 국론분열이라는 객관적 현실과는 결코 혼동될 수 없는 별개의 사안입니다.

민주당은 4대강사업과 관련하여 다음과 같이 주장하고자 합니다.

첫째, SOC 건설사업의 투자 우선순위가 낮다는 점입니다.

전 세계적으로 선진국들의 건설산업 부가가치 비중은 매년 감소하고 있으며, 우리나라

도 그런 추세를 경험하고 있습니다.

또한 건설사업에 부수하기 마련인 부동산투기가 자원배분의 효율성을 심각하게 저해하여 우리경제의 생산성을 크게 떨어뜨리는 주범이었음은 지난 정부가 부대꼈던 쓰라린 경험으로부터도 너무나 분명합니다. 아무리 양보한다 하더라도 우리경제의 가장 심각한 문제인 청년실업 문제를 부동산투기로 해결할 수는 없지 않겠습니까?

둘째, 경제위기에 근본적으로 대처하기 위해서는, **중장기적으로는 기술혁신을 통한 생산성향상에 주력하여 경제력 양극화를 해소하는 방향을 지향하면서, 지금 당장은 사회적 일자리 만들기 등을 통해 청년실업, 비정규직 등에 대처할 필요가 있다는 점을 강조하고자 합니다.**

당장의 단기대책을 추진하기 위해 필요한 것이 예산인데, 이는 시급성이 떨어지는 SOC 사업에 대한 예산투입을 줄여야만 확보될 수 있을 것입니다.

셋째, 경제력 양극화를 해소하기 위해서는 **중소기업의 경쟁력을 강화해야 하는데, 그러기 위해서는 대기업이 중소기업과 상생할 수 있는 제도적·재정적 장치가 필요하며, 또한 수도권과 지방 간의 상생을 유도할 수 있는 유인장치가 필요합니다.** 이런 시급한 문제해결을 위한 예산확보를 위해서도 불요불급한 SOC예산을 삭감할 필요가 있다는 것이 우리의 문제의식입니다.

저는 **오늘 정책토론회가 4대강사업 마스터플랜에 담겨 있는 주요내용들을 점검하면서 이같이 중대한 국정과제 해결을 위한 대안을 모색할 수 있는 진지한 방향으로 진행되기를 희망합니다.**

그럼 오늘 참석해 주신 정부측 인사분들과 시민단체 전문가분들께 심심한 감사의 말씀을 드리며 인사말씀에 가름하고자 합니다.

2009년 7월

민주당 대표 정 세 균



이명박 대통령이 얼마 전 “자신의 임기에는 대운하를 추진하지 않겠다.” 고 밝혔음에도 불구하고 한 여론조사의 결과에 따르면 국민의 89.6%가 여전히 4대강 사업을 대운하라고 생각하고 있습니다. 4대강 사업 자체에 대해서도 반대가 66.6%로, 찬성의견의 2배를 넘습니다.

또 다른 여론조사에서는 73.5%가 4대강 정비사업을 중단하고 소요 예산 22조원을 비정규직 문제해결, 교육 복지 등에 사용하라는 의견이 다수였습니다.

22조 원이면 우리사회의 각종 긴급한 현안과제들을 해결하는데 쓰일 수 있는 소중한 돈입니다. 쌍용차 정상화 1조원, 비정규직 정규직 전환금 지원에 1조원, 대학 등록금 반값에 5조, 아동 무상보육에 9조, 고교 무상교육에 3조원이면 충분합니다.

대통령은 운하를 포기했다고 하는데 국민은 이것을 믿지 않고 반대하고 있는 사업이 바로 4대강 사업입니다.

22개 보 건설, 5.7m³ 하도준설, 낙동강의 경우 6m 수심 유지하는 사업내용에 대해 아마도 국민들은 4대강을 살린다면서 이렇게까지 해야하나 하는 의구심을 가지고 있고, 낙동강과 한강을 파헤쳐 뱃길을 만들기 위한 사업의 전단계라고 보고 계십니다. 실제로 서울시와 경기도의 한강 뱃길 사업은 이를 뒷받침하고 있기도 합니다.

4대강 사업이 추진되고 있지 않은 상황에서 대운하를 포기 했다면 믿겠지만, 4대강 사업을 지금과 같은 방식과 내용으로 추진하는 한 대운하를 포기했다는 대통령의 말을 국민들은 앞으로도 믿지 않을 것입니다.

더욱 문제는 본 사업비만도 22조 2천억 원에서 최근엔 24조 9천억 원으로 고무줄 늘듯이 늘었고, 직접연계사업까지 하면 30조가 넘고 있다는 것입니다. 정부는 2010에만 4대강 사업 예산으로 8조 5500억원의 투자계획을 확정하였습니다.

그러나 정작 사업의 타당성은 한번도 제대로 검토되지 않았습니다. 자원조달 계획도 불투명합니다. 지방자치단체의 SOC투자를 삭감한다는 이야기도 들리고 있고, 4대강 사업을 위해 정부부처가 추진하던 관련예산의 대폭삭감도 이미 기정사실화되고 있습니다. 오로지 대통령의 관심사항인 4대강 땅파기를 위해 그동안 정부가 추진 중이던 각종 사업들도 불가피하게 대폭 손질을 봐야합니다.

정부는 4대강 사업에 대해 제기되는 각종 논란에 대해 귀를 닫고 일방적으로 추진하고 있습니다. 이로 인한 논란과 갈등도 갈수록 증폭될 것입니다. 더 늦기 전에 무리하게 일방적으로 밀어부치는 4대강 사업을 전면 중단하고 이제라도 사업의 타당성에 대해서 엄밀한 국민검증을 거쳐 정책방향을 새롭게 다시 잡아야 할 시점입니다.

오늘 토론회를 시작으로 민주당은 4대강 사업이 과연 수질개선효과는 있는지, 식수원을 보호할 수 있는지, 강을 죽이는 생태계 파괴 사업이 아닌지 검증해나갈 것입니다. 정부에서 이야기하는 홍수피해, 물 확보, 지역경제활성화 등이 정말 이 방법 외에는 없는지 민주당의 대안도 마련해나갈 것입니다.

토론회에 참석해 주신 모든 분들께 감사를 드리며 오늘 이 자리가 4대강 사업의 본질을 '검증' 하고 정책방향을 새로 잡는 첫걸음이 될 수 있기를 기대합니다.

2009년 7월

민주정책연구원 원장 김 효 석

「4대강 사업, 무엇을 위한 사업인가?」



안녕하세요? 국회 환경노동위원장 추미애입니다.

이명박 정부는 지난 대선 때부터 한반도 대운하를 공약으로 내세웠으나 촛불민심에 놀라 대운하 공약을 슬며시 접었습니다. 그러나 얼마 후 똑같은 4대강을 대상으로 이번에는 한 번도 죽은 적이 없던 4대강을 느닷없이 살리겠다고 나섰습니다. 단군 이래 최대규모인 14조원을 토목공사에 쏟아 붓겠다는 놀라운 발상을 선보이기도 했습니다. 더욱 걱정스러운 것은 각종 감세와 친재벌과 강부자 정책으로 세수는 줄어드는 데 오히려 4대강 사업 예산은 점점 더 늘어 현재는 무려 22조 원에 달한다고 합니다.

홍수 예방, 물부족, 가뭄 극복, 수질 개선 등을 이유로 시작된 이 사업은 줄곧 정치권과 학계, 환경단체 등 시민사회와 국민으로부터 반대에 직면해 있습니다. 수많은 전문가들의 지적과 나아가 국책연구기관들마저도 수질과 환경 악영향을 우려하고 지적하는 목소리를 철저히 외면하고 있습니다. 4대강 본류에 수십 개의 보를 설치하고 10억㎡의 토사를 준설할 경우, 물의 흐름이 끊기고 물속 생태계의 생물다양성이 사라져 그야말로 4대강은 죽은 강이 될 것이라는 외침에 묵묵부답입니다.

이명박 정부는 금융위기에 대처할 새로운 경제 구조 확립에는 전혀 염두에 두고 있지 않습니다. 도리어 4대강을 파헤치는 과거지향적인 토목공사를 통한 단기적인 건설 경기 부양, 일용직 위주의 일자리 창출을 꾀하고 있습니다. 교육, 주거, 복지, 사회적 일자리 등 우리 사회의 안정적 기반을 새로이 구축할 수 있는 지속가능한 경제 발전 전략을 세우자는 국민들의 목소리도 무시하고 있습니다.

오늘의 이 자리는 대한민국의 미래에 대한 고민이 없는 과거지향적인 정부의 정책을 철저히 검증하는 자리입니다. 부디 오늘 모인 학계의 전문가와 시민사회단체의 여러분들이 22조 원이라는 천문학적인 돈을 들여 과연 아름다운 우리의 강에 시멘트를 바르고 콘크리트로 도배하는 것이 우리의 환경을 위해, 후손을 위해 올바른 것인가를 짚어보고 대안을 모색하는 데 힘써주시기 바랍니다.

이번 토론회 공동주최를 맡은 민주당 대운하대책특위 위원장으로서, 늘 언제나 바쁘신 가운데서도 4대강 저지 활동에 앞장서고 계신 관동대 박창근 교수님을 비롯한 학계, 시민단체 전문가 분들께 감사드리며 토론회 준비에 힘써 주신 특위 실무진들에게도 감사드립니다.

2009년 7월

국회의원 추미애
(민주당대운하대책특별위원회 위원장)

4대강사업은 계획부터 철저히 검증을 받아야 한다



지난 6월 29일 이명박 대통령은 라디오 방송을 통해 ‘임기 내 운하 중단’ 을 선언했습니다. 자신의 임기 내에는 ‘한반도 대운하’ 를 건설하지 않겠으니 ‘4대강 살리기’ 사업에 대해 ‘운하’ 를 건설하는 것이라는 의혹을 거두어 달라고 하였습니다. 대통령의 주장은 운하를 단계적으로 건설하겠다는 그동안의 대국민 선전과 전혀 달라진 것이 없습니다. ‘운하반대전국교수모임’ 과 ‘생명의 강연구단’은 ‘4대강 살리기’ 사업의 실체가 대운하계획을 실현하기 위한 1단계 사업인 것을 현장답사와 연구분석을 통해 누차 밝혀왔습니다. 이명박 대통령의 선언은 운하중단이라는 단어를 사용하여 운하를 반대하는 국민여론을 호도하여, 임기내에 1단계 운하사업을 완성하고 단계적으로 운하를 밀어 붙이려는 의지를 국민들에게 천명한 것에 지나지 않습니다.

이명박 대통령은 남한강과 낙동강을 연결하지 않기 때문에 운하를 건설하는 것이 아니라고 주장합니다. 그러나 대대적인 준설과 대형보의 건설은 명백히 운하의 1단계에 해당하는 것입니다. ‘4대강 살리기’ 의 준설 규모는 실로 어마어마하다. 낙동강의 경우 수심 6m, 너비 200m, 길이 320km를 파내야 한다. 단순한 준설이 아니라 대규모 굴착이 행해져야 합니다. 또한 애초에 4개를 건설하기로 했던 대형보는 무려 20개로 늘어났습니다. 이러한 대형보는 강의 흐름을 극단적으로 늦춰서 강을 급속히 썩게 해서 엄청난 식수난과 환경재난을 초래할 것입니다.

작년 1월 우리는 서울대학교에서 처음 대운하를 반대하는 교수모임을 결성한 이후 전국에서 3,000여 교수님들이 참여하여 정부의 대운하계획에 대한 문제점을 지적하는 모임을 만들었습니다. 아직까지 단일정책에 대해 이렇게 많은 교수님들이 집단적으로 반대를 표명한 경우는 없었습니다. 지난 1년반 동안 우리는 6번의 토론회와 12번의 공개

강좌를 서울, 부산·울산·경남, 광주·전남, 대전·충남, 대구·경북 등에서 개최하여 토목, 경제, 지리, 수질, 법률, 건강, 물류, 역사, 지역개발, 문화 등 각 부문에 걸쳐서 운하의 문제점을 조목 조목 지적하였습니다. 또한 정부의 무리한 운하강행에 대해 12번의 성명서를 통해 반대의사를 국민과 정부에 분명히 전달하였습니다. 지난 5월 27일에는 국회에서 서울대사회과학원과 공동으로 미, 영, 독, 일, 한국의 5개국 운하 및 하천환경관련 석학들이 참여한 국제심포지움을 여는 등 두 번의 국제학술대회를 개최하였습니다.

우리들의 이러한 노력이 대통령으로 하여금 운하를 임기내 포기한다는 선언을 하게하고 운하에 대해 잘 모르고 있던 국민들에게 운하의 실체를 알려 운하반대를 압도적으로 지지하는 여론을 형성하게 하는데 일조하였다고 생각합니다. 하지만 이름만 바꾼 운하인 '4대강 살리기' 사업은 여전히 운하를 향한 질주를 거듭하고 있습니다. 우리는 이미 작년초에 이사업에 총 45조 정도의 예산이 소요될 것으로 예측하였습니다. 정부의 운하 및 강살리기 사업도 차곡차곡 우리가 지적한 수준으로 진행되고 있어서, 그 예산이 공식적으로는 22조, 실질적으로는 30조에 이르렀습니다. 1단계 운하사업이 끝나면, 나머지 예산을 투입하여 2단계사업이 진행될 것입니다. 그 때가 되면 이 사업은 다시 돌이킬 수 없는 강을 건너게 될 것입니다.

우리는 그동안 여러차례 정부와 운하추진측 학자들에게 운하계획과 4대강사업계획에 대해 토론을 제의하여 왔습니다. 겨울의 날선 강추위와 여름의 뜨거운 열기를 무릅쓰고 우리들은 4대강에 대한 많은 자료를 수집하고, 이미 분석을 마쳤습니다. 이명박 대통령이 진정으로 의혹을 해소하고 잘못을 바로잡고자 하는 의지가 있다면, '운하반대교수모임'의 교수들과 '생명의 강 연구단'의 이러한 노력을 가벼이 여기지 말 잘못할 것입니다. 우리는 국민 앞에서 4대강사업과 관련된 공개토론을 제안 합니다. 라디오 방송을 통해 일방적으로 '선언' 하는 식으로 '홍보' 를 하고 대한뉴스를 극장에서 상영하여 여론을 호도할 것이 아니라 전문가들과 국민 앞에서 공개토론을 하고 그 결과에 우 일을 진행해 잘못할 것입니다. 4대강 사업은 가뜰이나 취약한 우리나라의 재정위기를 초래할 뿐 아니라, 그로 인한 환경피해로 다음세대에 엄청난 재앙과 경제적 손실을 가져올 사업이 될 것이 우려됩니다.

우리 교수모임과 연구단은 이미 운하와 4대강 사업에 대한 대안들을 충분히 마련해 놓고 있습니다. 우리들은 제대로 된 강살리기를 반대하지 않습니다. 지금 정부가 추진하

고 있는 사업은 강살리기가 아니라 강죽이기라는 확신을 가지고 있습니다. 단군 이래 최대의 국책사업이라는 규모에 걸맞게 민주적이고 합법적인 절차를 밟아 차근차근히 전문가들과 국민들의 여론을 수렴하여 진행하는 것이 바람직하다고 충언을 드리고자 합니다. 오늘 많은 국회의원님들과 정책보좌진들이 모여 4대강사업에 대한 토론을 진행하게 된 것이 그러한 절차를 이행하기 위한 모습으로 여기며 참여하신 모든 분들에게 감사의 말씀을 드리고자 합니다.

앞으로 국회가 나서서 나라와 국민들을 위해 제대로 된 강살리기에 앞장서 주시기를 간곡히 당부드립니다.

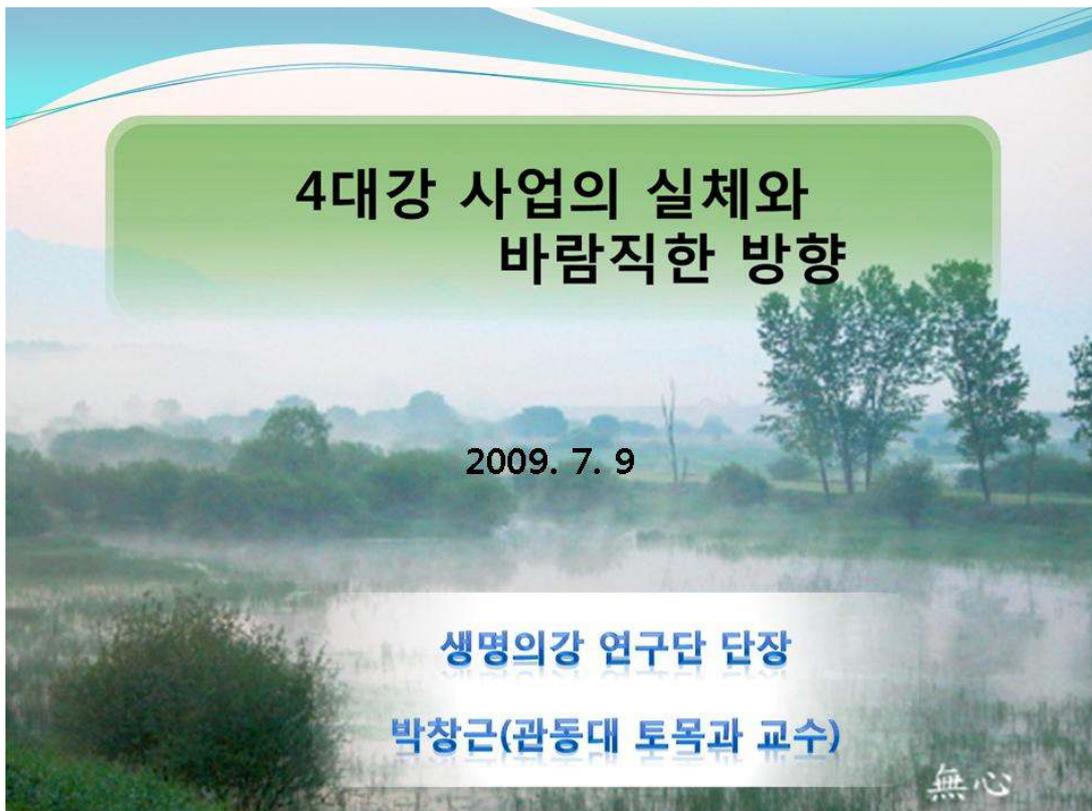
2009년 7월

서울대학교 교수 **최영찬**

(운하반대 전국교수모임 상임공동집행위원장/생명의 강 연구단 공동대표)

4대강 사업의 실체와 바람직한 방향

박 창 근 관동대 교수
(생명의강 연구단 단장)



목 차

1. 4대강 마스터플랜 개요
2. 4대강 마스터플랜의 문제점
3. 기타 문제점
4. 4대강 마스터플랜과 운하
5. 낙동강유역종합치수계획의 문제점

1. 4대강 마스터플랜 개요

- 기후변화로 상징되는 환경위기
- 고유가로 대표되는 자원위기
→ **녹색성장** : 새로운 국가비전으로 채택(국무총리실, 2008.9.17)
- 환경과 경제가 상충된다는 고정관념 탈피
환경을 개선하는 경제성장
환경을 새로운 동력으로 삼는 경제성장
→ **녹색뉴딜사업** 추진
(평가) **환경보다 경제 우선, 환경은 둘러리(환경부 역할 축소)**

녹색성장과 지속가능발전 및 성장의 한계(윤순진)

- ① 경제성장의 열매는 누가 가져갈 것인가?
- ② 환경 보존을 위하여 누가 비용을 지불할 것인가?
 - 사회정의(형평성) 필요 : 세대간, 동시대인 사이의 형평성
 - 녹색성장 < 지속가능한 개발
 - 4대강 사업 : 환경파괴(보, 준설 등) → 하천 죽이기 사업으로 진행하고 있음

■ 4대강 마스터플랜

- 6월8일 국토해양부 • 환경부 • 농림수산식품부 • 문화체육관광부 발표
- 목표 : 기후변화대비, 자연과 인간의 공생, 지역균형발전과 녹색성장기반 구축, 국토재창조
- 5대 핵심과제 :
 - ① 물 확보 : 13.0억 m³
 - ② 홍수방어 : 9.2억 m³
 - ③ 수질개선 • 생태복원 : 분류 수질 2급수(2012년까지)
 - ④ 주민과 함께하는 복합공간 창조
 - ⑤ 강 중심의 지역발전

■ 2009년 대통령 한반도 대운하 포기 선언

- 경부운하 → 한반도 대운하 → 4대강 정비사업 → 4대강 살리기 → (???)
(08. 6. 19 : 촛불집회) (09. 6. 29 : 대운하 포기 선언)
- 어려운 결정 : 정부는 그러한 결정에 부합하는 4대강 사업 추진
 - 지난 6개월 동안 급조된 4대강 계획 : 폐기 또는 전면적 재검토
 - 공사발주 계획 중단
 - 운하 아닌 하천살리기 계획 수립 : 민관공동연구단 구성 → 합의된 대안 도출
- 현재까지 정부 정책 : 환경부 위상 격하, 환경이라는 축이 무너지고 있음
 - 4대강 사업 : 예산의 50% 이상을 보건설과 대규모 준설, 댐건설 등에 투입
(낙차공 낙동강 3개, 지류 92개) → 환경파괴 ; 녹색성장과 불협화음

■ 4대강 하천정비 vs. 4대강 살리기 사업 vs. 4대강 마스터플랜 비교

구 분	4대강 하천정비 (‘08.12.15)	4대강 살리기 (‘09.4.27)	4대강 마스터플랜(6.8)		
			본 사업	직접연계사업	합계
①하도정비	2.2억㎡	5.4억㎡	5.7억㎡	-	5.7억㎡
②강변저류지	21개소	3개소	4개소	-	4개소
③배수갑문 증설	2개소	2개소	2개소	-	2개소
④제방보강	876.6km	573km	377km	243km	620km
⑤농업용저수지	56개소	96개소	87개소	9개소	96개소
⑥댐및홍수조절지	5개소	5개소	5개소	-	5개소
⑦하천환경 정비	513km	695km	537km	392km	929km
⑧자전거도로	1,376km	1,411km	1,206km	522km	1,728km
⑨자연형 보	5개소	16개소	16개소	-	16개소
⑩수질대책	-	-	353개소	1식	
예 산	14.1조원	13.9조원	16.9조원	5.3조원	22.2조원

2. 4대강 마스터플랜의 문제점

(1) 물 확보 (4대강 살리기 사업 발표자료)

■ 4대강 살리기 물 확보 방안 (단위 : 억㎥)

구 분	2011년 물부족량		합계	보(준설포함)		댐		농업용저수지	
	지역별	권역별		개수	확보량	개수	확보량	개수	확보량
한강	0.63	0.42	0.5	3개	0.4			12	0.1
낙동강	1.24	(+)0.11	10.0	8개	6.5	2(1)	2.5	31	1.0
금강	0.74	0.61	1.0	3개	0.4			31	0.6
영산·섬진	5.36	2.37	1.0	2개	0.3			22	0.7
합 계	7.97	3.40	12.5 13.0*	16개	7.6	2(1)	2.5	96	2.4

- 낙동강 물부족 : 2011년 1.2억톤 부족(개발된 물을 잘 활용하면 오히려 1100만톤 남음)
낙동강에 10억톤 물확보??
- 영산강과 섬진강유역 : 2011년 5억톤부족 → 4대강 사업에서는 1억톤 확보 계획

(문제점) ① 물부족 지표의 부적절 ② 과도한 물 확보 계획
③ 낙동강에 치중 (전체 물 확보량의 70%)

■ 낙동강권역 물 부족량(최대 가뭄년 기준) 단위 : 백만㎥/년

구 분	2011년 시나리오			2016년	
	고수요	기준수요	저수요	기준수요	
용수수요량	9,956	9,732	9,407	9,822	
-생활용수	2,122	2,073	2,000	2,051	
-공업용수	1,108	1,040	944	1,184	
-농업용수	4,499	4,392	4,236	4,360	
-유지용수	2,227	2,227	2,227	2,227	
용수공급량	9,910	9,732	9,407	9,801	
과부족량	권역별	(-)46	(+)11	(+)77	(-)21
	지역별	(-)171	(-)124	(-)84	(-)143

최대가뭄년 : 과거 37년간의 기후상황에서 1994년에 최대가뭄이 발생함
지역별 : 각 지역 부족량의 합(낙동강의 경우 33개 지역으로 분할)
권역별 : 인접지역의 잉여수자원을 활용할 경우의 부족량

■ 물확보 : 어디에 쓸 것인가?

- 물부족 지역 : 산간 농촌지역, 도서해안지역에 국한, 펌핑하여 이용?
하천의 건천화 역시 지류에서 발생,
낙동강 본류에는 그래도 비교적 풍부한 물이 흐름
- 대규모 수자원 확보 : 산업화와 도시화 과정에서는 필수적임(규모의 경제), 인구증가 둔화, 도시화 정체, 급격한 산업발전 둔화 → 대규모 물확보는 부적절함
- (4대강 사업에 참여하고 있는 책임있는 연구원) : 보는 수위 유지 시설임
→보를 설치하여 공간의 양을 계산해보니 낙동강에 약 10억톤의 양이 나온 것임.

(2) 홍수방어

○ 홍수조절 능력 증대 : 9.2억 m³

퇴적토 5.7억m³ 준설, 20개 보건설 : 홍수소통 공간 확보
→ 신개념 치수대책(?)

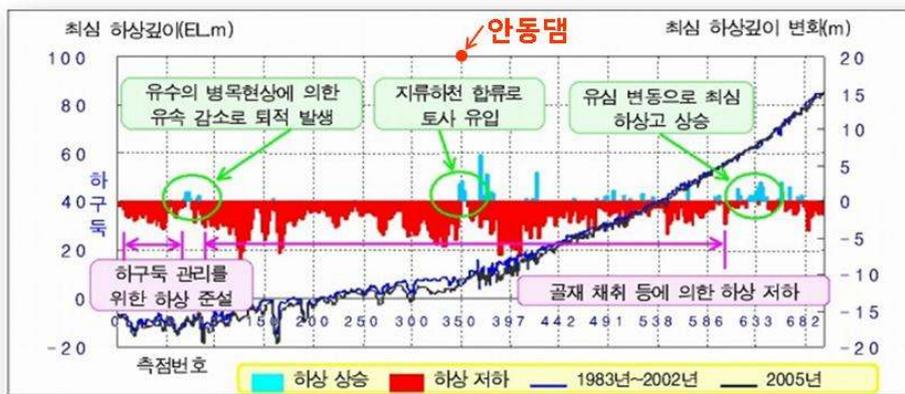
홍수조절지 2개, 강변저류지 4개, 댐 3개 건설 : 3.5m³ 확보
(문제점)

- 홍수조절능력 9.2억m³ : 산정 근거 없음
- 이수와 치수는 상충되는 개념임
- 준설로 확보된 공간은 보에 의해 물로 채워짐
- 가동보 : 운영이 어려움(향후 운영방안 마련 ??) , 상당한 계획`

■ 4대강 사업 목적과 효과(낙동강)

- 홍수방어 : 본류에는 이미 2억 m³의 홍수조절용량이 확보되어 있음
- 유역종합치수계획에서 옛날 자료 이용 : 홍수위 과다 설정되어 있음
- 홍수피해 발생 지역 : 지방 중소하천에 국한, 국가하천 정비율 97%, 지방하천 84%
- * 2002년 루사, 2003년 매미 발생시 : 낙동강 본류에서는 50년 빈도의 홍수에도 못미침

이용섭의원 : (한국방재협회 보고서) - 홍수피해액 국가하천 : 3.6%
 지방하천 : 55.0%
 소하천 : 39.7%



낙동강 본류 하상변동 현황(감사원, 2007)

- 대부분의 구간에서 하상 저하
- 최대 9.4m 저하, 2억 여 m³ 골재 채취(홍수공간으로 활용)

신개념 치수정책 : 하천공간 회복, 홍수위험지구 이주 등



강릉 경포천 천변저류지 조성 계획평면도



강원도 인제군 양지마을 : 하천변 저지대 개발 제한 정책 마련 필요

(3) 수질개선과 생태복원

- 2012년까지 본류 수질을 2급수(BOD 3ppm 이하) 수준으로 개선
- 습지조성, 둔치 농경지 정리, TP 총량제 시행 예정

(문제점) 총인(TP) 배출기준 수정 없는 수질개선효과 : 부영양화 지속됨
본사업에서 17조원 중 0.5조원 배정 : 실효성에 의문

■ 환경과학원 : 4대강 사업 뒤 낙동강 수질악화 우려(한겨레 21)

낙동강 절반 이상구간에서 수질이 나빠짐(12지점 중 7개 지점, BOD와 TP 기준)

■ 부산지방환경청 : 낙동강(하류) 하천기본계획 사전환경성검토서 보완사항
하구언-회천(경남북 경계에 있는 하천)

- (핵심) 보설치와 준설에 따른 수질변화 예측을 하지 않음
준설 전후의 홍수위 변화를 고려한 준설계획 수립 요청
운영중인 취수장(창암 등 6개 시설)운영에 오탁수 발생에 대한 영향평가
하지 않음
→ 식수대란 발생 가능성
- 낙동강 상류와 하류로 나누어 사전환경성 검토 수행
→ 하천의 연속성 무시, 행정편의주의 : 재검토
- 보설치에 따른 생태계 변화 예측하지 않음
- 준설로 생태계 서식공간 훼손되거나 영향을 받기 때문에
낙동강 전구간에 걸친 연속적인 준설은 지양
- 낙차공 설치에 따른 생태연결 방안

(4) 보설치로 인한 수질 악화

- 국토부 · 환경부 보도해명자료 (4.28)
 - 보를 설치하는 것만으로는 수질이 악화되는 것이 아님
 - 유량과 오염원 유입량에 따라 수질이 좌우
 - (평가) : 공색한 해명 :
다른 모든 조건이 같을 경우, 보를 설치하면 수질 악화
- 국립환경과학원 연구결과
 - 건기연의 4대강 살리기 마스터플랜 과제 일부 수행
 - 보를 설치하면 물의 흐름 차단 → 오염도 높임
- 윤태훈 교수 지적 (조선일보 시론, 2009.4.27)
 - 보로 유입되는 오염물은 정체되어 물의 수질 악화
 - 보는 가뭄과 홍수에 전혀 도움이 되지 못하고 홍수시 수위상승 유발

■ 환경부 / 건설기술연구원 (2004-2007)



고양시 곡릉2보 철거 전후 비교(좌-철거전, 우-철거후)

■ 곡릉2보 철거전·후 수질조사 결과 (단위 : mg/L)

시 기	BOD	SS	COD	T-N	T-P
3월(보철거전)	4.5	13.2	3.4	4.75	0.08
5월(보철거후)	2.0	10.1	2.5	5.01	0.09
9월(보철거후)	1.7	5.4	1.5	1.12	0.02

자료 : 한국건설기술연구원

- 수중보 철거 이후 3급수에서 2급수로 수질개선
- 막혔던 물이 흘러 정체가 풀리면 자연스럽게 수질개선 됨
- 미국은 1912년부터 총 467개의 보와 댐 철거
이중 높이 15m미만의 소규모 댐과 보가 338개를 이룸

유효낙차 : 27.5m



연천댐 붕괴 장면

■ 낙차공 사례

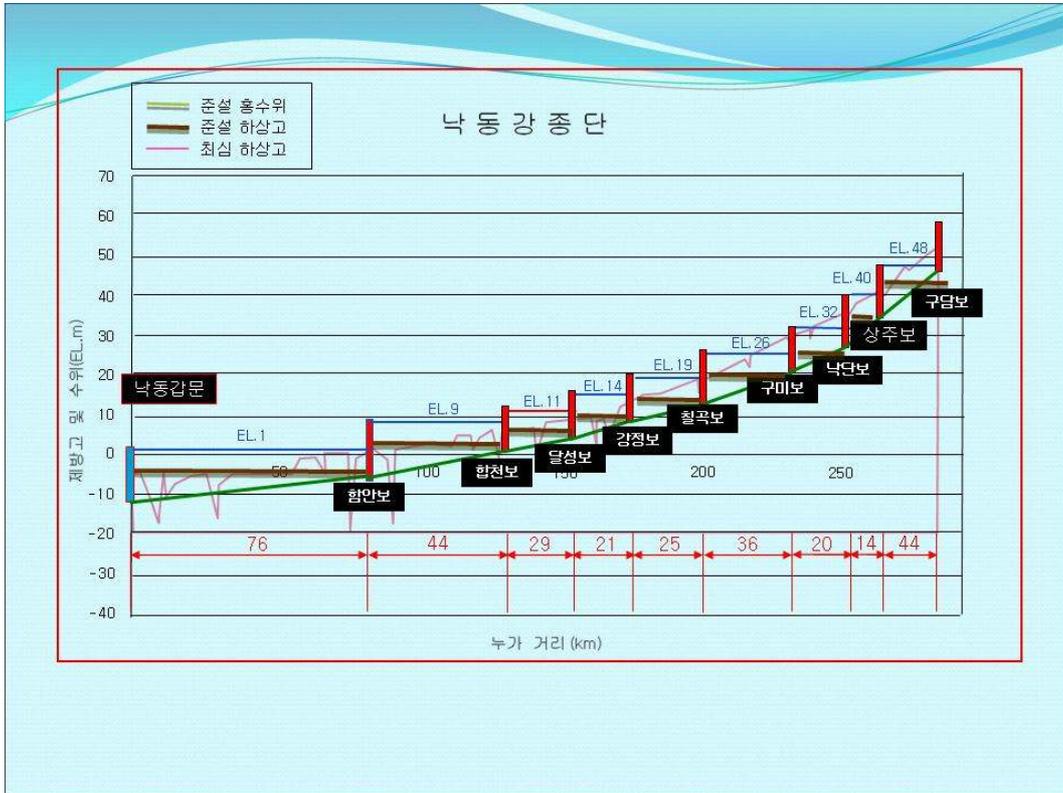


- 낙동강 95개(지류 92개, 본류 3개)
- 보 : 수위유지, 낙차공 : 하상보호

추가 확인된 4대강 보 4곳의 위치도



- 낙동강 : 8개에서 10개로 (경향신문 그림)
- (정부 해명자료 : 6월 22일)
 - 고무보 : 임시구조물 ??
 - 규모 : 소규모 ??
 - 용도 : 물놀이용이므로 (4대강 살리기와 무관) → 지역발전과 연관이 있음
 - 하회마을 : 강변백사장 잠길 우려는 없음 ???



(5) 준설의 부적절성

- 우리나라 하천의 모습 : 금빛 모래와 갈잎의 노래
- 모래=골재, 갈잎=잡초(?) → 사라진 백사장 보전, 복원



내성천 회룡포(낙동강)



한강백사장 (동아일보, 1966)

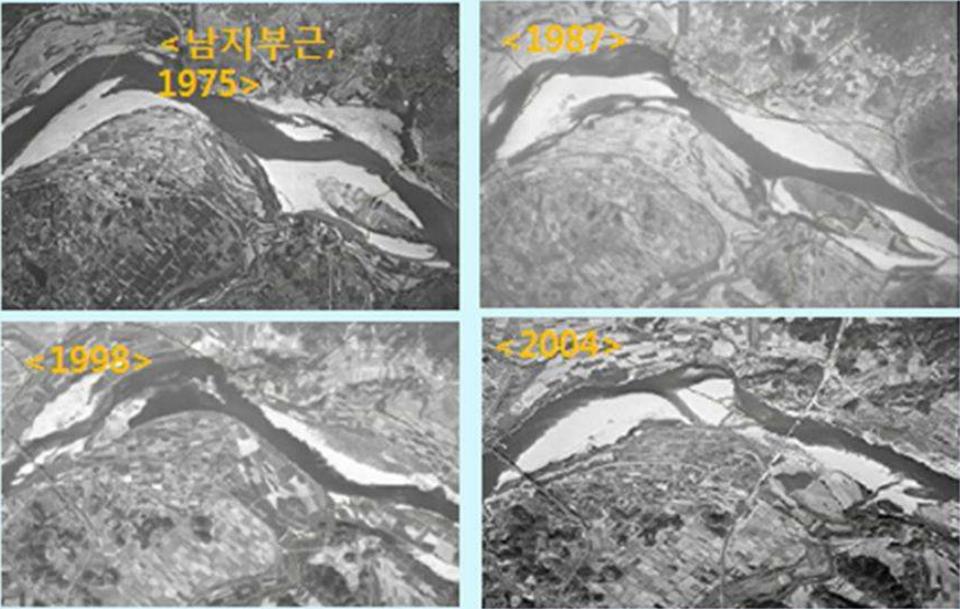
아름다운 우리나라 하천 모습



창녕 남지대교(하안단구와 모래사주)

황강 합류지점의 하천 경관

움직이는 하천(낙동강 남지부근)



<남지부근, 1975>

<1987>

<1998>

<2004>

구분	위치	연장(km)	준설량 (백만 m^3)	사업비 (억 원)
낙동지구	부산 사하구 하단동 -문경시 영순면 말흥리	266.49	420	49,535
안동지구	경북 예천군 지보면 향석리 -경북 안동시 광석동	56.76	26	3,076
합계		323.25	446	52,611

- 하도정비(준설)계획지구
- (참고) 준설량(446백만 m^3) = 연장(323.25km) * 수심 * 준설폭
- 수심 6m로 준설할 경우, 준설폭 = 230m
- 준설폭 100m로 준설할 경우, 수심 = 13.8m
- 4대강살리기 사업 : 낙동강에서 4.2억 m^3 규모로 준설하는 이유
- 홍수공간 마련, 물(6.5억 톤) 확보
- 유역종합치수계획에서 근거를 전혀 제시하고 있지 않음.
- 각종 사업에 대한 홍수조절 효과에 대한 수리수문학적 검토 : 검토하지 않았음(판단)

(참고자료)
낙동강하구연 연도별 준설 및 준설토 처리현황

구분	공사기간	준설량(m^3)		공사비(천원)
		상류수로	하류수로	
1990	3.24-12.24	726,662	-	2,873,139
1991	3.30-12.24	626,688	-	2,298,670
1992	4.30-12.22	949,320	-	2,268,937
1993	5.07-12.22	763,334	-	1,953,820
1994	4.14-12.19	938,478	-	2,014,342
1995	3.23-(6)1.6	2,488,528	-	5,251,246
1996	4.03-12.31	878,948	-	3,703,172
1997	4.01-12.31	-	1,288,314	3,766,334
1998	4.01-12.15	-	330,196	1,980,154
1999	5.01-12.07	546,728	-	2,063,250
2000	4.07-12.12	726,148	-	2,634,874

구분	공사기간	준설량(m ³)		공사비(천원)
		상류수로	하류수로	
2001	3.12-10.06	479,782	-	2,047,000
2002	4.22-12.07	441,526	-	1,782,033
2003	6.05-12.19	294,704		1,861,680
2004	4.16-12.11	346,783		1,684,600
2005	3.14-12.11	334,747		1,571,469
2006	6.26-12.17	333,558		1,675,190
2007	3.30-12.07	429,125		2,035,330
2008	3.17-11.21	226,635		1,308,263
계		11,534,894	1,618,510	44,773,503

3. 기타 문제점

■ 국책기관의 연구중립성 확보

- KEI (한국환경정책평가연구원) : 낙동강 보건설과 준설 최소화해야(조선일보 2009 6.29)
 - 보설치 : 10개 → 생태계 단절되므로 규모 최소화
 - 준설규모(4.4억 m³) : 환경피해 크므로 규모 최소화
- 한국건설기술연구원 :
 - 지난해 운하밀실연구 수행, 밀실연구가 알려지면서 사회적 지탄을 받음
 - 현재 4대강 사업에 대한 연구수행
 - 보에 대한 기존입장 : 보를 철거하면 수질개선 → 수질이 악화되지 않는다고 발표
 - 준설에 대한 기존 입장 : 준설의 대상인 모래는 하천의 역동성을 상징함, 모래밭을 보전하고 훼손된 구간에서는 복원하는 것이 바람직 → 대규모 준설
 - 갑자기 보건설과 준설에 대한 입장을 바꿈 : 명확한 근거를 제시해야 함
 - 예산: 25억원, 홍보관련 예산 10억원으로 전체의 40%에 이룸

- 국책연구기관의 연구중립성이 심각하게 훼손됨 : 만약 잘못된 계획으로 죽이는 사업으로 진행될 경우,
- 이에 대한 사회적 책임을 피할 수 없고 우리사회는 지속적으로 그에 대한 책임을 반드시 물을 필요가 있음.

■ **경제성/예산**

- 낙동강의 경우 : 보건설과 준설 비용 약 5조원 필요 - 홍수조절용량 4.4억톤 (유역종합치수계획) 천변저류지 20개소 확보 : 유효저수량 5,562만톤, 보상비와 공사비 6,151억원
- 한반도 대운하의 경우 경제성 분석 수행, 4대강 사업은 무시

■ **절차와 소통**

- 하천법 : 유역종합치수계획, 하천기본계획 - 사전환경성검토, 실시계획(4대강 사업 계획) - 환경영향평가 수행
 - 5개 계획과 평가를 한꺼번에 진행, 예비타당성조사(경제성 분석)은 제외 (답변) 마스터플랜 먼저 수립 → 법정계획인 유역종합치수계획과 하천기본 계획 변경
 - (‘시행령’으로 ‘헌법’ 수정 방향 결정..?)

■ **울산 태화강이 4대강 사업의 모델하천..?**

- * 태화강이 죽음의강에서 생명의 강으로 되살아 난 과정
 - 2000년 1만여마리 송어 폐사 : 시발점이 됨
 - 환경기초시설 확충 : 완전분류식 정비사업, 가정오수관 연결사업, 축산 폐수 처리, 하수처리장 증설 등 → 지천으로 오염물질 유입 차단
 - 방사보와 오염된 퇴적물 준설
 - * 4대강 사업 : 태화강 사례와 역행
 - 환경기초시설 확충 : 형식적
 - 보건설
 - 준설 대상 : 멀쩡한 모래(오염퇴적물 아님)
- 모델하천 선정은 적절, 대책은 반대로....?

4. 4대강 마스터플랜과 운하

■ 4대강 마스터플랜과 운하 연계성

운하의 구성요소	4대강 살리기 사업
(1) 운하수로	①하도정비, ④제방보강
(2) 운하용수	⑤농업용저수지, ⑥댐및홍수조절지
(3) 갑문	③배수갑문 증설, ⑨자연형 보
(4) 선착장(물류단지)	②강변저류지
* 환경개선사업	⑦하천환경 정비, ⑧자전거도로(?)

- 운하수로와 운하용수 : 운하 공정의 70 - 80% 차지
- > 4대강 마스터플랜 : **운하의 1단계 사업** (사례 : 경인운하)

■ 낙동강 운하의 가능성

· 낙동강 살리기 사업내용과 예산 비교

구 분	4대강 하천정비('08)		4대강 살리기('09)		4대강 마스터플랜	
	사업량	예산(억원)	사업량	예산(추정)	사업량	예산(추정)
①하도정비	1.5억㎡	18,234	4.2억㎡	51,055	4.4억㎡	41,897
②천변저류지	17개소	4,523	0개소	0	1개소	103
③배수갑문 증설	1개소	1,500	1개소	1,500	1식	2,400
④제방보강	385.2km	10,263	자료 없음	10,263	214km* 121km**	3,477 자료 없음
⑤농업용저수지	13개소	3,107	31개소	7,409	31개소	6,667
⑥댐및홍수조절지	2개소(송리원, 남강)	22,000	2개소(송리원, 보현)	22,000	3개소	12,056
⑦하천환경 정비	255km	6,936	212km	5,766	213km* 194km**	9,084 자료없음
⑧자전거도로	357km	282	자료없음	282	549km* 194km**	653 자료 없음
⑨자연형 보	2개소	58	8개소	232	8개소	8,454
⑩수질대책	-	-	-	-	124개소	2,336
합 계		66,903				10조원 이상

전체예산 13.9조원의 70%에 해당
 송리원댐 : 9,000억원, 남강댐 : 13,000억원(보현댐 적을 것임)
 낙동강 분류 보건설비 : 1.6조원(개당 2천억원 추정)

■ 낙동강 살리기가 운하의 1단계 사업인 이유

- 준설량 증가 : 1.5억 m³ → 4.4억 m³(중간발표)
- 일정 수심 확보 : 6m
- 낙동강 하구에 배수갑문 신설 : 강과 바다를 갑문으로 연결(근거없음)
- 8개 보 설치(준설 포함) : 물 확보(6.5억 m³)/홍수방어 - 상충된 가치
 - 낙동강 예산중 보건설, 준설 비용 : 약 5조원 소요
 - 낙동강에 9개 구간운하 건설 : 구간운하 길이 약 30km
 - 2개 추가(하회보, 구담보) : 하회마을 백사장 ???

다음 단계 : 낙동강 살리기 사업비는 매몰비용 처리

보에 갑문만 설치하면 낙동강 운하 완성

■ 운하 연관성

(1) 보높이

- '2009년 하천정비사업 예산증액 내역'(국토부, 2008.12) - 국회제출자료
- 대운하사업 : 선박운항 수위확보를 위해 10m 이상의 대형보 설치
- 4대강살리기 마스터 플랜(2009.6.8) : 대운하에서 보의 최소높이 20m(대규모)

* 낙동강 보 높이 : 10 - 13 m

(2) 확보수심 : 6m로 동일함

근원적인 의문점 : 운하(물길)를 만들어 어디에 쓸 것인가? 경제성은..?

보를 설치하고 준설하여 수심을 6m를 왜 확보하는가?

■ 과거 다목적댐 실제와 예측 사업비 비교

댐	예측 (백만원)	실제 (백만원)	실제사업비/예측사업비
안동댐	14,885	40,361	2.71
부안댐	25,969	62,060	2.39
충주댐	119,420	555,114	4.65
소양강댐	22,375	32,085	1.43
임하댐	201,746	333,076	1.65
밀양댐	50,081	138,215	2.76
황성댐	42,170	167,371	3.97
탐진댐	54,733	329,604	6.02
주암댐	192,360	370,633	1.93
대청댐	34,824	155,700	4.47
남강댐(보강)	254,500	709,200	2.79
합천댐	14,806	262,400	17.72

5. 낙동강유역종합치수계획의 문제점

(1) 배경

- 2005년 5월 중앙하천관리위원회 심의통과
- 2007년 감사원 감사결과
 - * 홍수량 재계산
 - * 계획 및 기존시설물의 홍수조절용량, 필요성 등 재검토
 - * 낙동강 하천기본계획의 측량성과 반영
- 2009년 6월 17일 중앙하천관리위원회 조건부 통과
 - 다시 감사원 감사 요청 필요

■ 낙동강 기본 및 현재 홍수량 산정결과

지점	하천기본계획(1993)		유역종합치수계획(2005)		유역종합치수계획(2009)	
	기본홍수량	현재홍수량	기본홍수량	현재홍수량	기본홍수량	현재홍수량
낙동강하구둑	22,350	19,370	26,400	22,000	29,100	22,300
양산천합류후	22,350	19,370	26,400	22,000	29,100	22,300
양산천합류전	20,060	16,840	23,800	19,800	26,000	19,900
밀양강합류후	20,060	16,840	23,800	19,800	25,900	19,600
밀양강합류전	19,620	16,000	23,800	18,400	24,500	17,300
청도천합류후	19,620	16,000	23,800	18,400	24,300	17,000
청도천합류전	19,340	16,110	23,800	18,400	24,100	16,900
남강합류후	19,340	16,110	23,800	17,500	23,800	16,800
남강합류전	15,800	14,820	15,900	15,900	16,400	15,800
황강합류후	15,800	14,820	15,900	15,900	16,300	15,700
황강합류전	15,800	14,410	15,900	15,700	15,800	15,100
회천합류후	-	-	-	-	15,800	15,100
회천합류전	-	-	-	-	15,600	14,800

■ 낙동강 주요지류 기본 및 현재 홍수량

지천명	유역면적 (km ²)	빈도	유역종합치수계획(2005)		유역종합치수계획(2009)	
			기본홍수량	현재홍수량	기본홍수량	현재홍수량
반범천		100	-	-	5,630	3,700
미천		100	-	-	1,110	1,410
내성천	1,815	100	4,560	4,560	4,910	4,910
영강	914	50	2,940	2,940	2,660	2,660
병성천	434	80	1,880	1,880	1,980	1,980
위천	1,403	80	4,220	4,220	4,450	4,370
감천	1,004	100	2,900	2,900	3,320	3,180
금호강	2,108	100	6,070	5,830	5,860	5,740
회천	781	80	3,480	3,480	-	-
황강	1,340	100	6,040	4,170	5,770	3,260
남강	3,443	100	10,140	5,250	10,810	5,260
밀양강	1,421	100	6,780	5,660	8,660	6,890
양산천	243	100	2,440	2,440	2,490	2,490

■ 송리원댐 건설 전후 홍수 조절량(단위 : m³/s)

지점	유역종합치수계획(안동댐, 임하댐)			송리원댐		
	기본홍수량	현재홍수량	차이	건설전	건설후	차이
영강합류전	12,700	10,600	1,100	10,600	9,700	900
금호강합류전	14,800	13,800	1,000	13,800	13,200	600
금호강합류후	15,600	14,700	900	14,800	14,300	500

임하댐 공사지 : 임하댐 건설로 왜관에서 홍수 조절량이 342m³/s
 송리원댐의 홍수 조절량은 600m³/s
 송리원댐은 임하댐에 비하여 1/3 규모의 댐 → 홍수량 산정의 타당성 상실

(2) 기존시설물 능력 검토

- ① 낙동강 다목적댐 현황 : 안동댐, 임하댐, 영천댐, 합천댐, 남강댐, 밀양댐, 운문댐(7개는 건설완료)
 - 화북댐, 부항댐, 성덕댐(3개는 건설중) 등 10개가 운영되거나 건설 중
 - 기존댐에 의한 홍수조절효과를 분석한 결과가 없음.
 - 댐의 홍수조절효과를 축소한 것으로 판단됨 : 자료공개하기를..
- ② 하구둑 증설논리의 부적절성
 - * 홍수량 부풀려서 산정
 - 하구둑 증설규모 : 6련, 사업비 2,366억 원
 - 하구둑 효과검토 : 밀양강 합류부까지의 제방공사비 저감효과 검토
 - * 대안 분석이 잘못됨

■ 하구둑 증설규모에 따른 제방공사비 감소(p.5-49)

하구둑규모	하구둑지점수위 (E1.m)	제방공사연장	제방공사비 (억 원)	공사비 감소(억 원)	Km당 공사비(억 원)
증설 전	4.23	45,928	3,946(2,209)	-	85.9(48.1)
1련증설	3.78	44,958	3,691	255	82.1
2련증설	3.51	42,948	3,450	496	80.3
3련증설	3.34	42,268	3,142	804	74.3
4련증설	3.21	37,968	2,695	1,251	71.0
5련증설	3.15	37,388	2,226	1,720	59.5
6련증설	3.11	31,618	1,520(2,716)	2,426(1,230)	48.1(85.8)

- 계획에서 사용된 논리 : 제방공사비를 다르게 적용 → 경제적 타당성 있음
 - 증설전 제방공사비 : 3,946억 원
 - 6련증설 시 공사비 : 2,366억 원(수문)+1,520억 원(제방) = 3886억 원
- 증설 전 km당 제방공사비(85.9억 원) 적용
 - 증설 전 제방공사비 : 3,946억 원
 - 6련증설 공사비 : 2,366억 원(수문)+2,716억 원(제방) = 5,082억 원
- 6련증설 시 km당 제방공사비(48.1억 원) 적용
 - 증설 전 공사비 : 2,202억 원
 - 6련증설 시공사비 : 2,366억 원(수문)+1,520억 원(제방) = 3,886억 원

(3) 홍수방어대안 도출 및 평가

① 임천댐과 고현댐은 낙동강 본류의 홍수저감 효과는 없음.(p.8-11)

낙동강수계 신규 다목적댐 주요 재원

댐 명	하천	유역면적 (km ²)	총 저수량 (억 m ³)	홍수조절용량 (백만 m ³)	사업비(억 원)
송리원댐	내성천 경북 영주	500	1.81	75.0	9,084
임천댐	임천(남강) 경남 함양	370	0.97	52.9	4,627
고현댐	고현천(금호강) 경북 영천	32.6	0.26	3.3	2,477
계	3개		3.04	131.2	16,188

② 낙동강 천변저류지 현황

해천명	저류지구	저류면적 (km ²)	유효저류량 (만 m ³)	홍수 조절량 (m ³ /s)	공사비 (억 원)	보상비 (억 원)	총공사비 (억 원)
낙동강	초동2	0.514	161.14	102	152.00	58.94	
	초동1	0.428	216.53	124	134.66	46.28	
	중산	0.741	215.39	149	150.56	168.40	
	적포	0.347	137.46	210	129.60	33.02	
	여의	0.420	168.19	239	166.70	27.99	
	정곡	0.738	287.31	339	189.69	54.11	
	활해	0.720	228.48	295	137.92	57.78	
	개진	1.297	403.63	178	164.09	288.60	
	봉산	1.897	745.14	267	252.29	166.04	
	객기	0.306	163.53	98	157.84	32.13	
	낙산	0.743	263.91	159	150.64	66.87	
	금호	0.601	158.18	112	138.40	82.71	
	소역	1.757	309.23	177	146.70	400.83	
	생곡1	0.628	361.73	224	160.63	61.79	
	생곡2	0.948	202.49	153	132.71	104.20	
	중동	1.266	273.46	210	148.44	42.78	
외룡	0.768	216.27	178	132.66	93.44		
병성천	삼덕	1.411	554.24	481	173.85	70.73	
감천	백대	1.733	346.60	278	132.32	1228.27	
홍강	덕인	0.290	148.80	162	88.88	24.82	
계		17.553	5,562	4,135	3,041	3,110	6,151

- 임천댐과 고현댐 : 낙동강 본류의 홍수저감 효과 없음
두 댐의 저류용량 : 56.2백만톤, 공사비 : 7,104억원
- 20개의 천변저류지 설치 : 유효저류량은 55.62백만톤, 공사비 : 6,151억원
- * 천변저류지 조성 : 훨씬 경제적이고 효율적임
→ 천변저류지 계획 : 모두 삭제(최종 마스터플랜 : 적포 1개 포함), 일관성 상실

- ③ 하도정비(p.8-28) : 퇴적이 발생한 부분에 대하여 하도정비 실시
- 4대강 살리기 마스터플랜에서 하도정비계획의 계획하상고를 기준으로 굴착고를 결정 (p.8-30)
 - 본 계획의 기본입장이 4대강 살리기 마스터플랜을 지원하기 위한 계획인데, 이는 매우 부적절함. 즉 유역종합치수계획은 하천법에서 수장기 다음의 상위계획이기 때문에 유역종합치수계획의 결과에 따라 4대강 살리기 마스터플랜이 작성되어야 함.

6. 결론

(1) 4대강 마스터플랜 : 건설기술연구원 수행

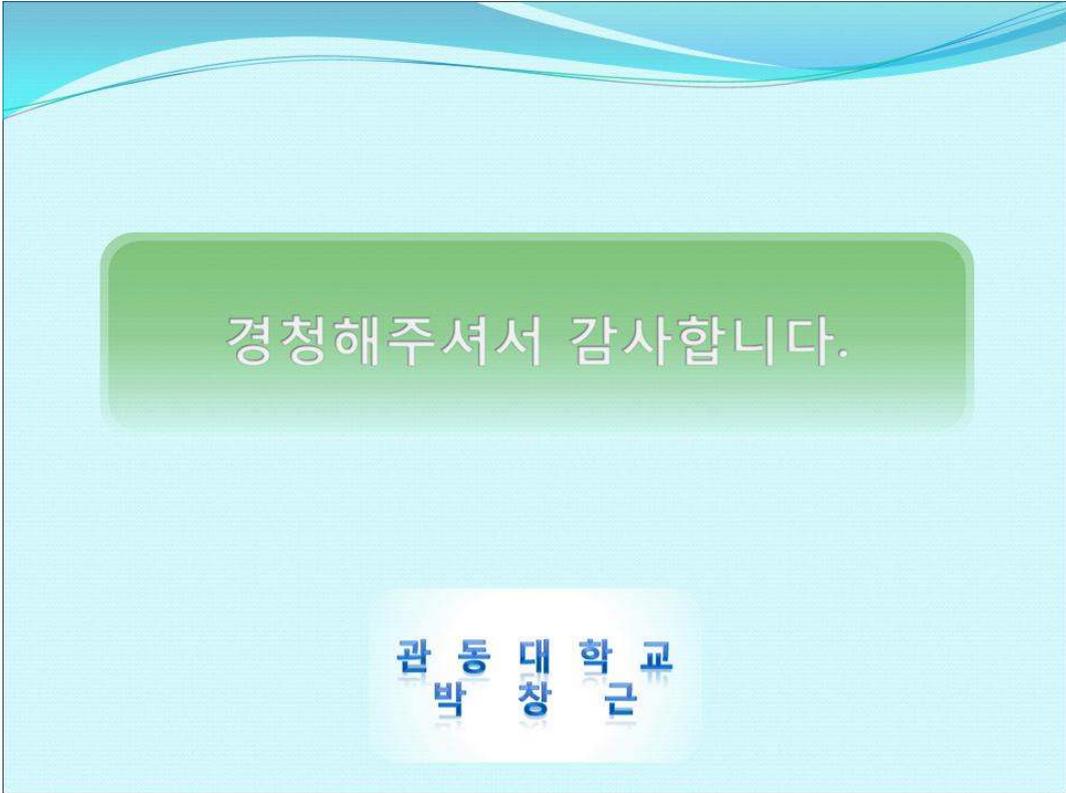
- 밀실에서 단기간(6개월)에 급조된 계획
- 한달만에 13.9조원 → 22.2조원 + (?)
- 대안검토/경제성 평가 : 전혀 수행하지 않음
- 관련 절차 무시
- 보건설, 대규모 준설 근거 : 없음(기존의 입장을 바꿈)
(예) 보건설과 준설을 설계하고 검토한 결과 물확보, 홍수조절공간 확보됨
- (평가) 상식이 부재한 () 보고서
- 폐기 또는 전면 재검토
 - * 이제 사회적 책임을 엄중하게 물어야...
 - * bad science : 예산낭비, 사회적 갈등 증폭시킴 → good science

(2) 바람직한 방향

- 민관 공동연구단 구성 : 자료공개
- 주요 검토대상 : 보건설, 대규모 준설(낙차공), 하구언 증설, 댐건설 등
- 정부가 거부할 경우 : 독자적으로 평가

(3) 생명의강 연구단 향후 계획

- 그 동안 활동 현황 : 별첨자료 참조
- 참여자 : 다학제간 공동연구, 30여명 각 분야 전문가
- (주요내용) 4대강 및 태화강 현장조사, 4대강 분석 보고서(초안) 발간 등
- 낙동강에서 보건설이 수질에 미치는 영향 분석 : 7월 15일 부산에서 발표
- 각종 수리수문학적 검토 진행중
- 대안마련을 위한 연구진행(반대를 위한 반대, 찬성을 위한 찬성)
- 4대강 2차 현장조사 진행 : 보설치 영향 분석 등
(한강 수중보로 인한 오염된 하상퇴적물 조사 : 제안)
- 가능한 7월중 4대강 마스터플랜 분석 보고서(1차) 발간
- 각종 토론회 개최 예정
- 홍보 기능 강화
- * 많은 단체들이 참여하기를...(정부 포함)

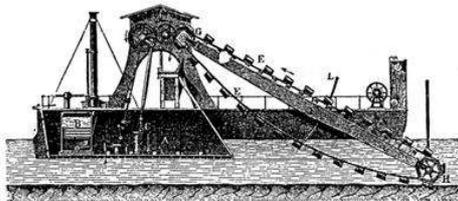


4대강 준설, 왜 문제인가?

안 병 옥 소장
(기후변화행동연구소)



4대강 준설, 왜 문제인가?



2009. 7. 9

 기후변화행동연구소
Institute for Climate Change Action

소장 안 병 옥

 기후변화행동연구소
Institute for Climate Change Action

4대강 준설계획

목적 : 퇴적토 준설로 홍수위 저하(0.4~3.9m)

구 분	구 간	구간길이 (km)	평균준설 깊이(m)	준설량 (억m ³)	홍수위저감 (m)
한 강	팔당댐 ~ 충주댐	114.3	0.2	0.5	1.0 ~ 2.6
낙동강	하구둑 ~ 안동댐	334.2	1.3	4.4	0.9 ~ 3.9
금 강	하구둑 ~ 대청댐	130.4	0.2	0.5	0.8 ~ 0.9
영산강	하구둑 ~ 담양댐	111.6	0.6	0.3	0.4 ~ 1.5
계	-	690.5	-	5.7	-

출처 : 국토해양부 4대강 살리기 추진본부 (2008)

기후변화행동연구소
Institute for Climate Change Action

4대강 준설계획의 문제점과 의문점

■ 준설량 산정의 근거 부재

- 2008년 4대강 정비사업계획에서는 준설량이 2.2억m³이었으나 불과 몇 개월 만에 5.7억m³으로 둔갑

■ 준설 깊이(0.2 ~ 1.3m) 발표는 정확한가?

- 발표된 내용으로 준설 폭을 환산하면 한강 2.2km, 낙동강 1.0km, 금강 1.9km, 영산강 0.5km(준설 대상 전구간 평균) → 4 대강의 사막화?

■ 저류 목적의 보 건설계획과 논리적으로 배치

- 홍수위 저하로 홍수 소통공간을 확대한다는 계획은 저류를 위해 16개 보를 건설하겠다는 논리와 배치

기후변화행동연구소
Institute for Climate Change Action

수자원장기종합계획 (2006~2020)

물 분야의 최상위계획

제방에 의한 획일적 치수 대책의 문제점

- 상류에서 하류까지 연속적인 제방 축조로 제방 역효과 발생

이 치수 위주의 하천환경 정비의 문제점

- 하천환경 및 생태계 교란
- 하천 자정작용의 감소
- 하천공간 황폐화 및 문화 상실

691km 준설과 16개 보 설치 중심의 4대강 정비사업은 수자원장기종합계획에서 내렸던 결론과 전면 배치

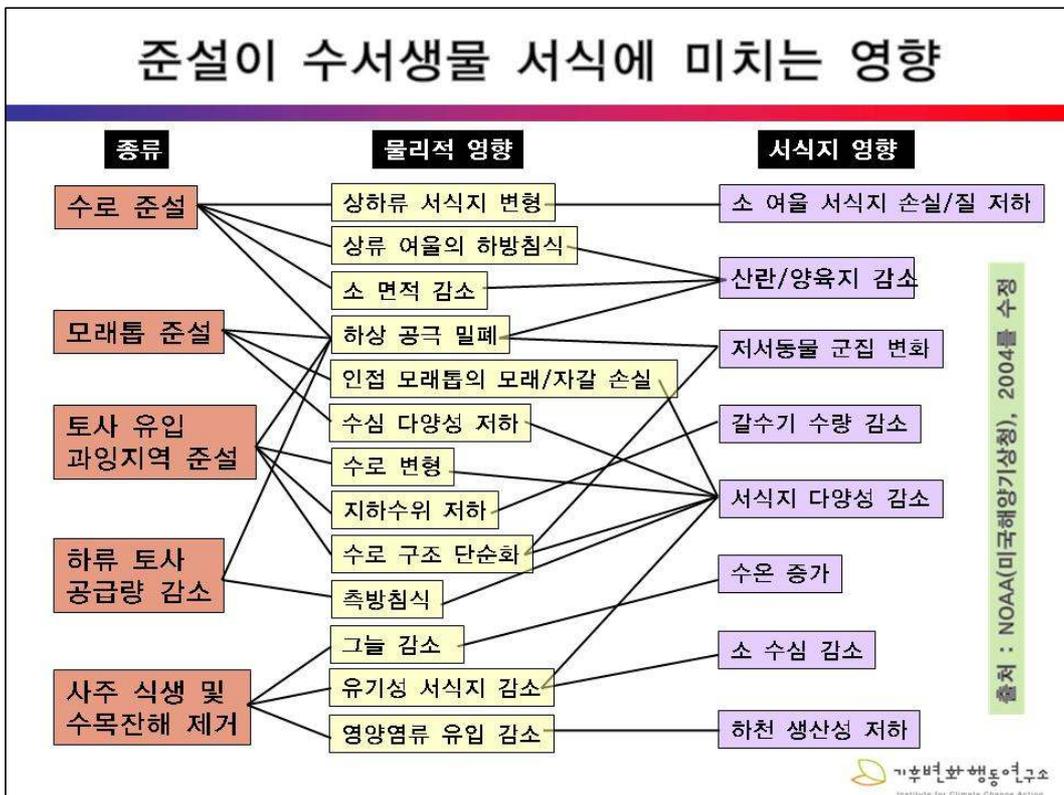
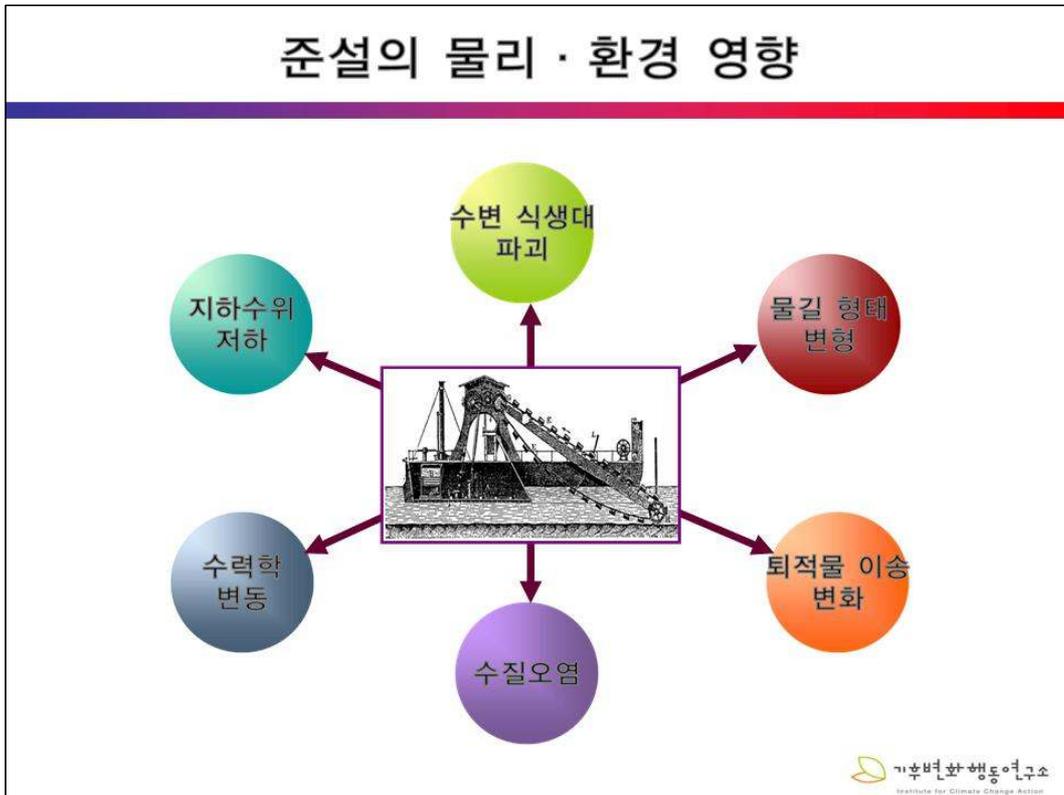
세계적으로 대규모 준설을 하지 않는 이유

- 세계적으로 691km 규모의 구간에서 전체 하폭을 준설하는 사례는 없음
 - 19, 20세기 운하 건설 목적의 준설도 폭 50-100m만 준설

- 영국, 독일, 프랑스 등 유럽국가와 미국 대다수의 주에서는 준설을 원칙적으로 금지
 - 준설 타당성에 대한 엄격한 평가가 사전에 이루어진 경우에만 소규모로 허용
 - 대부분 중금속, 난분해성 유기물질 등에 심각하게 오염된 구간에 국한

- 준설은 치명적인 생태계 파괴를 초래한다는 인식
- 준설과정에서 발생할 수 있는 수질오염의 가능성
- 단기간 내 재퇴적에 의한 효율성 저하 (비경제성)
- 준설 퇴적물 처리의 어려움, 과도한 비용

- 준설이 <신개념 홍수방어>라는 낯뜨거운 주장을 펴는 나라는 전무
 - 준설이 아니라 측면 공간을 늘리는 홍수터 복원이 <21세기형 신개념 홍수방어>



준설 후 저서생물 군집의 회복 기간

준설지역	퇴적물 유형	회복 기간
Coos Bay, Oregon	훼손된 진흙	4 주
Gulf of Cagliari, Sardinia	진흙	6 개월
Mobile Bay, Alabama	진흙	6 개월
Goose Creek, Long Island	석호 진흙	>11 개월
Klaver Bank, North Sea	모래, 자갈	1-2 년
Chesapeake Bay	진흙, 모래	18 개월
Lowestoft, Norfolk	자갈	>2 년
Dutch coastal waters	모래	3 년
Boca Ciega Bay, Florida	조개모래(貝殼砂)	10 년

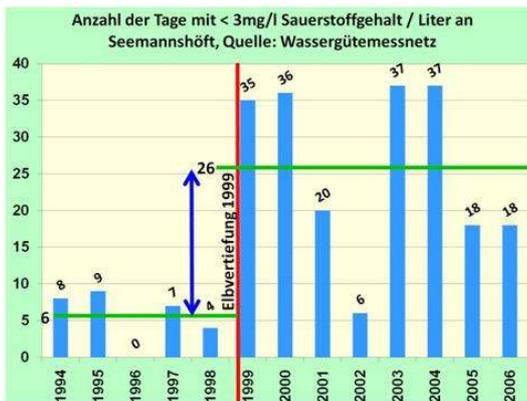
출처 : UK Marine (2002)

수로변형 후 어류군집의 회복 양상

하천	수로변형 후 기간	관찰 내용
Yankee Fork, Idaho	30 년	같은 하천 내 수로변형을 하지 않은 구간과 비교했을 때 종다양성 3% 저하
North Carolina	40 년	수로변형을 하지 않은 구간과 비교했을 때 어류 개체군이 20% 차이를 보임
Blackwater River, Missouri	50 년	수로변형을 하지 않은 구간과 비교했을 때 어류 개체군이 23% 차이를 보임
Portneuf River, Idaho	86 년	수로변형을 하지 않은 구간과 비교했을 때 어류 개체군 규모가 17% 감소

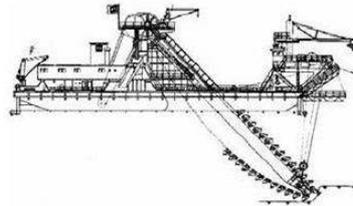
출처 : Brooks (1988), pp 140

준설에 의한 수질오염 사례 : 독일 엘베강 하류



- 준설 후 3mg/l 이하의 용존산소 결핍일수 증가
- 어류 폐사로 준설에 대한 사회적 반감 증대

출처 : Walter Rademacher (2008)



Elbfischer schlagen Alarm: Sie holen nur tote Aale raus

기후변화행동연구소
Institute for Climate Change Action

수자원정책의 21세기 패러다임

■ 독일의 「수자원관리법」 (Wasserhaushaltsgesetz)

“Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.”

“수계는 자연계의 본질적 구성부분이자 동식물이 살아가는 공간으로서 보전되어야 한다”

■ 미국 국립해양수산청 (National Marine Fisheries Service)

“new flood control projects no longer seek to disconnect stream channels from their floodplain. Existing flood control projects should examine methods of reestablishing floodplain connections rather than eliminating those connections.”

“새로운 홍수방지사업은 하천의 물길을 더 이상 홍수터와 분리하는 방식으로 진행되어서는 안된다. 현존 홍수방지사업도 하천생태계의 연속성의 제거가 아닌 그것의 복원 수단들을 검토할 필요가 있다.”

기후변화행동연구소
Institute for Climate Change Action

유럽연합의 홍수예방 정책

■ 3P : 예방(Prevention), 보호(Protection), 준비(Preparedness)

- 예방 : 토지이용의 합리화를 통한 홍수피해의 사전 차단 (홍수빈발지역의 이주 및 개발 억제)
- 보호 : 제방축조 등 구조물 중심의 방어에서 탈피해 제방후퇴, 홍수터 복원 등 비구조물 방어 우선
- 준비: 시민들에게 홍수위험을 적기에 공지

■ EU 홍수위험관리법(2007.10.23)

단계	기한
예비 위험평가	2011년 12월 22일
홍수위험지도	2013년 12월 22일
홍수위험관리계획	2015년 12월 22일

■ 시사점: 평가가 대책시행에 우선한다는 원칙과 21세기형 홍수대책

- 유역종합치수계획도 수립하지 않은 채 준설을 <신개념 치수>로 호도하며 밀어붙이는 우리나라 정부와 대비

독일의 홍수예방 정책

■ 홍수터 개발 금지 및 제방후퇴에 의한 복원

- Den Flüssen mehr Raum geben! (Give the River more space!)

■ 유역관리를 통한 홍수저감대책 (예: 불투수층 축소)

■ 소규모 저류지 확보 등 분산적 홍수방어

■ 지류 복원 (하천생태계의 종적 연속성 보장)



독일 엘베강 Lenzen 지역의 제방후퇴15

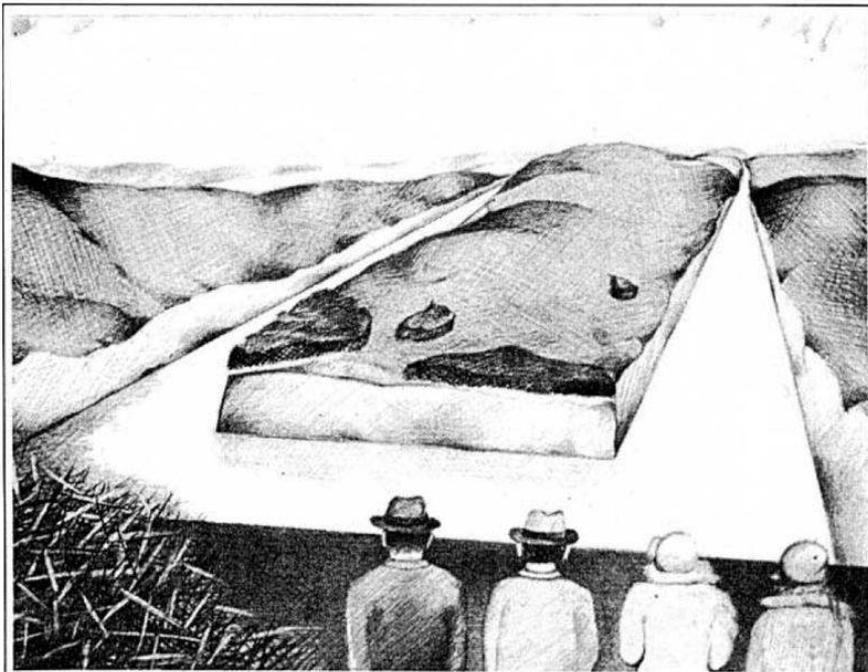
독일의 홍수대책 사례

2009년 1월 26일 엘베강 주변지역에서 6,000ha (60km²)를 홍수터로 지정

“2002년과 2006년의 홍수는 홍수터 지정을 통해 강에게 더 많은 공간을 되돌려주는 것만이 유일하게 효과적인 홍수대책이라는 사실을 깨닫게 해주었다” (니더작센 주 환경부)

결론 및 제언

- ▶ 691km 일괄준설은 4대강 생태계의 사막화를 의미
- ▶ 4대강 살리기 속도전 중단, 진정한 생태문화 복원사업으로 전환
- ▶ 4대강 현실에 대해 최소 2년간 면밀한 검토 (결핍요인 분석)
- ▶ 홍수위험지도, 가뭄위험지도 작성 후 유역별 대책 수립
- ▶ 준설, 보 설치 등 낡은 치수정책 폐기, 제방후퇴 등 홍수터 복원
- ▶ 4대강 생태문화 복원을 위한 범국민운동 전개



Blick von der Cloef

Bleistiftzeichnung Heinz Diesel 1975

4대강 사업의 문제점과 바람직한 정책방향

－ 낭비성 대규모 토건사업 전면재검토하고 교육·복지투자 늘려야 －

김 성 순 국회의원
(민주당·국토해양위원회)

I. 들어가는 말

경제를 살리겠다고 공언한 이명박 정부가 출범한 지 16개월이 지났다. 하지만 한국 경제의 위기는 심화되었고, 불황의 늪에서 좀처럼 헤어나지 못하고 있다.

이명박 대통령은 대선과정에서 “대한민국 747 프로젝트”를 핵심공약으로 제시했다. 연평균 7% 경제성장률, 10년 후 국민소득 4만 달러 시대, 세계 7대 강국 진입을 약속한 것인데, 국민을 속인 747 공약(空約)에 불과했음이 조기에 드러났다.

한국은행이 발표한 “2008년 국민계정”은 이명박 정부 첫해의 경제성적표라고 할 수 있는데, 외환위기 이후 ‘최악’의 수준으로 낙제점이다. 2008년 실질 국내총생산(GDP) 상승률은 2.2%로 집계되었는데, 이는 IMF(국제통화기금) 외환위기 이후 최저수준이며, 지난 3년(2005~2007) 동안 5%대의 상승률을 보인 것과 대조적이다.

경제성장률은 금년에 더욱 악화될 전망이다. 올해 한국의 경제성장률 전망치를 정부는 지난달 -1.5%로, 경제협력개발기구(OECD)는 -2.2%로 수정 전망하였고, 세계은행(The World Bank)도 최근 -2.7%로 수정 전망하면서 세계경기의 회복세를 전제조건으로 2011년에 가야 어느 정도 회복세를 보일 것이라고 전망했다.

국민생활수준 지표인 1인당 실질 국민총소득(GNI)도 1만달러대로 추락했다. 1인당

국민소득은 1995년 1만달러를 돌파하고, 2005년 1만7천531달러, 2006년 1만9천722달러로 증가세를 이어왔으며, 2007년에는 2만1천659달러로 2만달러를 넘어섰으나, 이명박정부가 출범한 지난해에는 1만9,231달러로 전년보다 11.4% 감소하여 다시 1만달러대로 급감했다.

1인당 국민소득은 김영삼 정부 시절인 1997년 IMF 외환위기 때 대폭 하락한 이후 김대중 정부에서 노무현 정부까지 민주정부 10년 동안 괄목할 만한 신장세를 보여주었으나, 이명박 정부가 들어선 이후 대폭적인 하락세로 돌아선 것이다. IMF에서는 올해 한국의 1인당 국민소득이 1만4,945달러에 그칠 것이며, 오는 2014년까지 5년간 1인당 국민소득이 2만 달러의 벽을 넘지 못할 것이라고 전망했다.

그렇다면 세계 7대 강국 진입 약속은 가능할까? 세계은행에 따르면 지난해 한국의 명목 국내총생산(GDP)은 9,291억달러로 비교대상 국가 가운데 15위를 차지했다. 2007년 14위에서 지난해 호주가 한국을 앞지르면서 한 단계 더 추락한 것이다.

IMF는 지난 4월 세계경제 전망에서 우리나라의 경제규모가 올해와 내년에는 각각 16위까지 하락한 뒤 2011년에 가서야 14위로 회복할 것으로 관측했다.

이러한 상황 속에서 이명박 정부와 한나라당은 부자감세와, 대규모 토건사업 위주의 경기부양정책에 골몰하고 있어 빈부격차를 더욱 심화시키고, 국가재정을 악화시키고 있다.

정부여당의 감세정책으로 인한 세수감소가 5년간 최고 96조원에 달할 것으로 전망되고 있다. 국회예산정책처의 연구에 의하면 기획재정부의 전년도 대비방식에 의한 감세효과는 35조 2,600억원이지만, 기준년도 대비방식으로 추정할 경우 감세효과가 96조 100억원에 달할 전망이다. 또 양도세 중과 완화나 자동차 구입 지원 등 추가적인 감세정책에 따라 세수감소는 더욱 늘어날 전망이다.

〈표 1〉 2008년 세제개편안에 따른 세수감소 효과

(단위 : 조원)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	합 계
전 년 도 대비방식(기재부)	6.20	11.64	13.16	3.89	0.38	35.26
기준년도 대비방식(예정처)	6.20	13.47	24.59	25.96	25.80	96.01

※ 자료 : 국회예산정책처, “세법개정에 따른 세수효과 측정에 관한 연구” (2009.2),

하지만 정부여당의 감세정책은 서민을 위한 것이 아니라 특권층을 위한 부자감세라는 것이 문제다. 통계청이 발표한 '2009년도 1분기 가계동향' 분석결과 소득세 경감액의 77%가 소득 상위 20% 계층에 몰려, 정부의 감세정책이 빈부격차를 가중시키고 있음을 보여 주었다.

전체 경상조세 감소액이 돌아간 몫을 계층별로 보면, 57.4%가 소득 상위 10% 계층에게, 19.9%가 상위 10~20% 계층에게 돌아간 반면, 나머지 80%의 가구에 돌아간 몫은 전체 경상조세 감소액의 22.7%에 불과했다.(한겨레, 2009년 6월3日) 이명박 대통령은 지난 6월15일 라디오연설에서 “이 정부 들어와서 추진한 감세의 약 70%에 가까운 혜택은 서민과 중소기업에 돌아가고 있다”고 주장했으나, 이는 사실과 다른 거짓말이다.

이명박 정부 출범이후 빈부격차가 더욱 심화되고 있다. 기획재정부와 통계청이 발표한 2008년 도시가구 지니계수는 0.325로 집계되었다. 이는 통계청이 집계를 시작한 1990년 이후 최고치를 기록한 것으로, 최악의 빈부격차를 보이고 있는 것이다.

보건사회연구원은 2009년에 98만~120만명의 새로운 절대빈곤층이 늘어나, 우리나라 절대빈곤층이 전체인구의 14.2~14.98%에 이를 것으로 전망했다.

보사연은 지난 5월27일~28일 보건복지가족부 주최 국제심포지엄에서 '경제위기 이후 사회통합의 과제' 보고서에서 “올해 경제성장률이 -2% 하락시 98만1,000명이 최저생계비 이하 근로빈곤층(working poor)으로 전락하며, -4% 하락시 120만2,000명에 이를 것” 이라면서, “2007년 현재 근로빈곤층이 282만명인 점을 감안하면, 우리나라 근로빈곤층은 최대 402만명에 달하게 되며, 최저생계비 이하 절대빈곤층의 비율은 성장률이 -2%일 경우 14.20%, -4%이면 14.98%로 높아질 것으로 예상된다”고 밝혔다.

이명박 정부가 부자감세와 함께 4대강 살리기 및 경인운하 건설 등 토목사업에 대한 과잉지출로 국가재정을 위협하고 있는 것도 문제다. 정부 전망에 의하면 올해 재정적자는 51.6조원에 달하며, 국가부채는 지난해 308조원에서 366조원으로 늘어날 전망이다.

IMF에서는 감세정책과 대규모 SOC 지출로 인해 한국의 GDP 대비 정부부채가 2014년에 51.8%로 늘어나 600조원에 육박할 것으로 전망했다. IMF는 한국의 재정적자가 내년에 -4.7%로 급증할 것이라고 경고한 바 있는데, 이는 OECD 국가 중 가장 빠른 속도이다.

지금과 같은 증가추세가 몇 년간 지속되면 국가부채는 급격히 불어날 것이며, 부자감세와 SOC 과잉투자의 효과는 특권층과 특정 건설업체에 집중되겠지만, 그 피해는 국민 모두에게, 다음 세대에게 돌아갈 것이다. 한나라당 내에서조차 100% 국가채무로 추진하

는 4대강 살리기 사업이 국가재정을 악화시킬 것을 우려하는 목소리가 높아지고 있다.

〈표 2〉 연도별 국가부채 비율 전망 (IMF)

2008	2009	2010	2014	비 고
33.6%	40.0%	46.3%	51.8%	연평균 6%p 증가

이명박 정부는 재정적자를 감수하더라도 4대강 살리기 사업 등 SOC 분야에 선택과 집중을 하고 있다. ‘성장잠재력을 확충하고 일자리를 창출하기 위한 적극적 재정운영’ 이라고 하는데, 4대강 살리기 사업은 정작 수질개선과 홍수예방 효과가 적어 헛돈만 쓸 가능성이 높을 뿐만 아니라, 고용창출 효과도 미미하고, 재정건전성을 크게 악화시킬 것이며, 대규모 환경파괴도 우려되고 있다.

따라서 4대강 살리기 사업을 전면 재검토하여 낭비성 사업을 최소화하고 꼭 필요한 사업에 국한해야 하며, 정부 재정지출 우선순위를 전면 재조정하여 SOC 중심에서 양질의 일자리를 창출하고 국민 삶의 질 향상을 위한 교육·복지 분야 투자를 확대하는 방향으로 전환해야 마땅하다.

보건사회연구원에서도 “1997년 외환위기이후부터는 위기이후 경제지표는 개선되도 빈곤 확대 등 사회지표는 한 번 나빠지면 회복되기가 어렵다” 면서 “복지재정 확대 등 사회통합을 위한 정책을 강화해야 한다” 고 강조한 바 있다.

민주당은 그간 아동무상교육 9조원, 등록금 반값 5조원, 고등학교 무상교육 3조원, 비정규직 정규직 전환 지원 1조 2천억원, 쌍용차 정상화 1조원, 장애연금 지원 2조원 등 일자리 및 교육복지 투자 전환 방안을 제안하고, 수용할 것을 지속적으로 촉구해왔다.

민주당 정세균 대표도 7월5일 대표취임 1주년 기자회견에서 “정부여당의 4대강 토목 예산을 대치하는 서민, 일자리, 교육, 복지 등 4대 민생예산으로 전환하기 위해 최선을 다해 노력할 것” 이라고 강조하고, “5대 긴급법안으로 정한 연체이자반감법, 등록금 인상제한법, 카드수수료 인하법, 노인틀니 지원법, 세종시 설치법 등을 적극 추진할 것” 이라고 밝힌 바 있다.

이명박 정부가 핵심적인 국정과제로 추진하고 있는 4대강 살리기 사업의 문제점은 구체적으로 무엇이며, 개선방안은 무엇인지 살펴보자.

II. 대운하 의혹을 증폭시켜온 4대강 사업

(1) 4대강 사업이 왜 대운하사업을 닮았나?

- 보설치 및 하도준설 규모 대폭 늘려 정부 스스로 대운하 의혹 증폭

이명박 정부가 역점적으로 추진하는 4대강 살리기 사업이 대운하의 전초단계라는 의혹이 해소되기는커녕, 갈수록 증폭되고 있다.

4대강 마스터플랜 확정 발표당시 보 설치개수를 16개로 발표하였으나 4개보가 더 있는 것으로 드러났고, 4대강 지류와 본류가 만나는 지점에 인공시설물인 ‘낙차공’을 설치하며, 낙동강에만 95개소에 161개를 설치할 계획이 뒤늦게 밝혀지면서 정부의 4대강 사업에 대한 공신력은 땅에 떨어졌다.

이명박 대통령은 대운하에 대해 강한 집념을 보여왔다.

1996년 7월8일 당시 이명박 국회의원은 경제에 관한 대정부질문에서 “한강과 낙동강을 연결하는 운하를 건설할 것을 제의” 했다. “낙동강과 한강을 540km의 강을 준설하고 두 강의 가운데를 조령의 해발 140m 고지에 20.5km의 터널을 해서 연결하게 되면 경부운하가 건설될 것”이며 “수문과 적당한 댐을 설치하게 되면 수위를 조절해서 5,000톤의 바지(Barge)가 부산을 거쳐 인천까지 갈 수 있다”고 주장했다.

하지만 1996년 9월2일 건설교통부와 한국수자원공사, 신한국당은 당정회의에서 주운용 하천수량 확보난, 운하 이용 물동량 부족, 다단계 갑문설치에 따른 기존 제방공사 필요, 사업비 조달 어려움, 터널 통과에 따른 안전문제, 하천 결빙시 대체 수송수단 확보 문제 등으로 현실성이 없다는 결정을 내렸다.

그럼에도 2005년 9월 청계천 복원사업이 국민적 관심을 얻으면서 대운하 건설공약이 다시 등장하게 된다. 이명박 대통령은 2007년 대선당시 ‘한반도 대운하 건설’을 대선공약으로 제시하고, 지난해 2월 취임과 동시 한반도 대운하 건설 추진을 국정과제 핵심과제로 분류했다. 그리고 지난해 4월 29억5천만원을 들여 한국건설기술원 등 5개 기관에 의뢰하여 한반도 대운하를 추진하기 위한 연구용역을 비밀리에 추진하다 들통 나 국민들의 거센 반발에 밀려 두달 보름 만에 중단했다.

연구용역 ‘과업지시서’에 의하면 “한강·낙동강·금강·영산강을 한 물길로 연결”하며, “남한 12개 노선 2,100km와 북한 5개 노선 약 1,000km” 등 남북한 3,100km 규모의 한반도 대운하를 건설하되 “일차적으로 경부운하, 호남운하, 충청운하를 우선 건설하고, 이어 안동운하 등의 나머지 운하를, 장기적으로 북한운하를 건설” 한다는 계획을 밝히고 있다.

북한정부와 아무런 협의도 하지 않고 북한 대운하노선까지 계획했다는 사실이 놀랍기만 하다.

〈대운하 추진 관련 연구용역 과업지시서(2008.4) 사본〉

1. 과업의 배경 및 목적

- 제17대 대통령선거('07.12.19) 과정에서 「한반도 대운하 건설」을 대선공약으로 제시
 - 「친환경·친문화적 한반도 대운하」 건설 추진을 국정과제 핵심과제로 분류('08.2)

- 한강, 낙동강, 금강, 영산강을 한 물길로 연결하여 아름답고 살고 싶은 국토로 재창조
 - 남한 12개 노선 약 2,100km와 북한 5개 노선 약 1,000km 건설
 - ※ 일차적으로 경부운하, 호남운하, 충청운하를 우선 건설하고, 이어 안동운하 등의 나머지 운하를, 장기적으로 북한운하를 건설
- 친환경 친문화적 기본계획 마련
 - 문화재 및 생태계 조사시 전문가(NGO 포함) 중심의 전반적 실태조사를 토대로 보전계획 수립
- 경부운하 및 호남·충청운하 추진
 - 민간제안사업은 민간사업자(Special Purpose Company) 중심으로 추진
 - ※ 상기 과정중 법령 제정 및 예산 지원이 필요한 경우 병행조치

- 이에 따라 한반도 대운하와 관련된 각종 쟁점사항을 심층적으로 검토하고, 이수·치수, 수질개선 및 운하 등 다목적 하천환경 이용 등에 대한 개선대책을 마련하고자

또한 “경부운하 및 호남·충청운하 추진” 과 관련하여 “민간제안사업은 민간사업자 중심으로 추진하고, 예산지원이 필요한 경우 병행 조치한다” 는 내용을 제시했다. 이는 공약당시 대운하를 ‘민자사업으로 추진한다’ 고 밝힌 것과는 다른 것이었다. 중단된 연구용역 자료집에 의하면 항행선박을 2,500톤급 R/S선박과 2,500톤급 컨테이너선을 검토대상으로 하여, 대운하의 5,000톤 바지선과는 차이가 있었다.

우리나라는 지리적 여건상 운하보다는 연안해운을 활성화하는 것이 바람직하며, 대운하는 경제적 타당성이 없다는 것은 한국수자원공사가 국토개발연구원에 의뢰하여 1996년

부터 1998년까지 수행한 ‘지역간 용수수급 불균형 해소방안 조사연구(내륙주운부문)’ 최종보고서에 잘 나와 있다.

이 연구보고서는 대운하가 정치적 논란대상이 되기 이전에 나온 것이어서 가장 중립적이고 객관적인 연구결과로 판단되는데, 경부운하(남한강~낙동강 540km) 뿐만 아니라 경수운하의 경제적 타당성 평가결과 B/C 0.3이내로 경제성이 없는 것으로 조사되었다.

보고서는 특히 “우리나라는 동절기 결빙 및 하절기 홍수 또는 가뭄으로 인해 주운이 곤란한 일수가 90일에 달하고, 하천의 하상계수나 표고차도 매우 높아 유럽의 하천에 비해 내륙주운의 객관적 조건이 양호하지 못하다” 고 밝히고 “경부운하와 경수운하는 기술적인 측면이나 경제적인 측면에서 현실성이 없으며, 유럽에서는 해운을 활용할 수 없다는 지리적 조건 때문에 주운이 중요한 수송수단으로 활용되지만, 우리나라는 연안해운이라는 수송수단을 가지고 있고 연안해운의 수송기간이 내륙주운보다 훨씬 짧기 때문에 굳이 추가비용을 들여 내륙주운을 개발한 유인이 없다” 고 결론지었다.

취임 후 비밀리에 진행하던 대운하 용역추진이 드러나자, 이명박 대통령은 지난해 6월 19일 촛불집회와 관련한 특별기자회견에서 “어떤 정책도 민심과 함께 해야 성공할 수 있다는 것을 다시 한 번 절실히 느꼈다” 면서 “대선공약이었던 대운하사업도 국민이 반대하면 추진하지 않겠다” 고 약속했다. 그리고 이명박 정부는 지난해 4월17일 25명으로 구성했던 「대운하사업준비단」 을 2개월 보름만인 6월30일 해체하였고, 지난해 10월17일 ‘20대 국정전략과 100대 국정과제’ 를 확정하면서 ‘한반도 대운하’ 를 제외하였다.

그러나 국민이 반대하면 대운하를 추진하지 않겠다고 한 지 1년 뒤인 6월8일 이명박 정부는 4대강 살리기 마스터플랜을 확정 발표했다. 대규모 국책사업이 ‘한반도 대운하’ 에서 ‘4대강 살리기’ 로 방향을 튼 것이다. 정부는 “ 화물선 운행을 위한 갑문, 터미널 등의 설치계획이 없고, 수심과 저수로폭도 구간별로 일정하지 않다” 면서 4대강 살리기가 대운하와는 다르다는 점을 애써 강조했다.

하지만 대다수 국민들은 4대강 살리기 사업이 ‘대운하와 관계없다’ 는 정부의 주장에 대해 불신하고 있으며, 시간이 갈수록 ‘대운하 망령’ 이 사라지기는커녕 의혹이 증폭되고 있는 것이다.

우선, 4대강 살리기 사업의 최대 수혜지역인 4대강 유역 주민들조차도 정부의 주장을 믿지 않는다. 4대강 통과지역은 전국 234개 구·시·군의 31%인 72개 구·시·군을 직접 통과한다. 4대강이 통과하는 대도시지역은 서울·광주·부산·대구·광주·대전시의 23개 구이며, 농촌지역은 총 25개 군이다.

〈표 3〉 ‘4대강 살리기 사업이 대운하와 무관하다’ 는 정부의 주장에 대한 신뢰도

구 분	낙동강	영산강	한강	금강
신뢰한다	34.4%	26.3%	34.9%	26.8%
신뢰하지 않는다	57.5%	54.8%	57.8%	63.8%
모 림	8.1%	18.9%	7.3%	9.4%
합 계	100%	100%	100%	100%

※ 국토해양부, 2009.01.07 4대강 유역 주민 여론조사

국토해양부가 지난 1월 여론조사 전문기관인 TNS Korea에 의뢰하여 4대강 유역 7개 지역(부산·대구·안동·나주·함평·충주·연기)에 거주하는 주민 1천명을 대상으로 여론조사를 실시한 결과 과반수 이상이 4대강 살리기 사업이 대운하와 관련이 있다고 생각하는 것으로 나타났다.

구체적으로 낙동강유역 주민의 57.5%, 한강유역 주민의 57.8%, 영산강유역 주민의 54.8%, 금강유역 주민의 63.8%가 ‘4대강 살리기 사업이 대운하 건설과 관련이 없다’ 는 정부의 주장에 ‘신뢰하지 않는다’ 고 응답했다. ‘신뢰한다’ 는 주민은 낙동강유역 34.4%, 한강유역 34.9%, 영산강유역 26.3%, 금강유역 26.8%에 불과하였다. 4대강 사업의 최대 수혜자인 강 유역 주민 대다수가 정부주장을 신뢰하지 않는 것이다.

대통령을 비롯하여 청와대 및 정부관계자들의 대운하 관련 발언도 꺼림칙하다.

한나라당 대운하추진본부장을 지낸 박승환 전 의원은 지난해 12월2일 “이명박 대통령이 대운하를 완전히 포기하지는 않은 것으로 본다” 고 주장했다. 또 12월3일 박병원 청와대 경제수석은 관훈토론회에서 “(4대강) 사업을 다 해놓고 대다수 사람들이 (운하를) 연결하자고 하면 말자고 할 수는 없다” 고 밝혔고, 같은날 이만의 환경부장관도 전남대 초청강연에서 “탄소로만 따진다면 운하를 검토할 수 있다고 본다” 고 밝혔다.

그러는 사이 김문수 경기도지사가 지난 6월16일 국토해양부 출입기자단과의 간담회에서 ‘대운하 1단계가 경인운하’ 라고 밝혔다. 김 지사는 이명박 대통령이 당선자 신분일 때 직접 찾아가 “너무 운하를 한꺼번에 해 국민들이 놀라니까 ‘대운하 5단계 추진 방안’ 을 제안했고, 1단계가 경인운하” 라고 말했다. 김 지사의 얘기대로라면 경인운하로 대운하 사업은 이미 첫 단추를 끼운 셈이다. 경인운하는 당초 홍수방지를 위한 굴포천방수로사업에서 운하로 둔갑된 것이다. 경제적 타당성이 부족하고 환경훼손 논란이 끊이지 않았으나, 이명박 정부가 2조 2,500억원 규모의 경인운하사업을 강행한 것이다. 굴포천방수로가 경인운하로 둔갑된 것처럼 4대강 사업이 대운하 사업으로 변질될 가능성을 배제할 수 없다.

〈표 4〉 대통령·정부관계자 대운하 관련 발언

일 자	발언자	주 요 발 언 내 용
' 08.06.19 (춧불집회시)	대통령	“공약사업인 대운하사업도 국민이 반대하면 추진하지 않겠다”
' 08.11.28	대통령	“4대강 정비사업이면 어떻게 운하면 어떠냐”
' 08.12.02	박승환	“이명박 대통령이 대운하를 완전히 포기하지는 않은 것으로 본다”
' 08.12.03	박병원	“(4대강 수질개선) 사업을 다 해놓고 대다수 사람들이 (운하를) 연결하자고 하면 말자고 할 수는 없다”
' 08.12.03	환경부장관	“탄소로만 따진다면 운하를 검토할 수 있다고 본다”
' 08.12.15	박희태	“(대운하를) 할 때가 되면 하고 안 할 때 되면 안하면 되지, 미리 안한다할 필요가 있느냐”
' 09.05.06	대통령	“터져야할 게 막히면 우리는 발전할 수 없으며 강과 바다를 잘 활용하는 나라가 선진국이다”
' 09.06.16	경기도지사	“대운하 5단계 추진방안을 제안했고, 1단계가 경인운하 “
' 09.06.29	대통령	“대운하의 핵심은 한강과 낙동강을 연결하는 것이지만, 현 정부에서 연결할 계획도 갖고 있지 않고 임기 내에는 추진하지 않겠다”

4대강 사업이 대운하의 전초단계가 아닌가하는 의구심을 갖게 하는 분명한 이유가 있다. 왜냐하면 정부가 “화물선 운행을 위한 갑문, 터미널 등의 설치계획이 없다” 며 대운하와 관련이 없다고 하지만, 전에 대운하를 위해 만들려던 거의 같은 자리에 보를 설치하고, 배가 다닐 수 있을 정도로 강바닥을 준설하는 게 4대강 사업의 핵심적 내용이기 때문이다.

특히 지난해 12월 4대강 살리기 사업 당초 발표안과 금년 6월 마스터플랜 최종 발표 내용을 비교해보면, 준설량과 준설 대상, 준설 후 수심, 보의 개수와 높이 등에 있어 대운하계획과 더욱 근접해졌다. 그럼에도 대운하와 상관이 없다고 말하고 있는 것이다.

우선 대규모 하도준설이 문제다. 정부는 최종 발표에서 총 준설물량을 지난해 당초 발표했던 2.2억^m보다 무려 2.6배나 더 많은 5.7억^m을 준설하겠다고 밝혔다. 준설대상도 당초 ‘강 측면과 주변을 준설할 것’ 이라고 했던 것을 본류의 강 중심을 따라 파내는 것으로 바꿨다. 물길을 내는 것이다.

그리고 준설 후 수심의 경우도 당초 발표안에서는 ‘기존 수심을 활용하되 필요한 구간만 2m로 유지할 것’ 이라고 했으나, 6개월 후의 최종 발표에서는 4~11m로 대폭 변경하였다. 대운하계획에서는 수심을 최소 6.1m로 유지한다는 것이었는데, 준설량을 대폭 늘리고 강 중심을 파내, 수심을 6m내외로 깊게 유지하려는 것은 배가 다닐 수 있는 운하수로

만들기 위한 것이라는 의혹을 받기에 충분하다.

준설물량 5.7억^m 중 골재(모래)는 46%인 2.6억^m, 사토는 54%인 3.1억^m으로 추정되고 있는데, 정부는 ‘흙과 모래가 쌓여 바닥이 계속 높아지고 있다’ 는 점을 준설 필요성으로 내세우지만, 사실과 다르다. 낙동강과 금강, 영산강 등은 오히려 세굴과 골재채취 등으로 하상이 낮아졌다.

대운하의 핵심구역인 낙동강에 4대강 전체 준설량의 약 77.2%인 4.46억^m를 집중하고 있는 것도 문제다. 낙동지구와 안동지구 연장 323.25km 구간의 강바닥을 파내겠다는 것이다. 또 4대강 마스터플랜을 보면 낙동강 하구에 배수문을 증설할 계획을 갖고 있다. 추후 강과 바다를 갑문으로 연결하기 위한 배수갑문으로 활용하려는 것이 아닌지 의구심이 든다.

그리고 보는 대운하 관련성을 가늠하는 매우 중요한 요소이다.

정부는 4대강 사업을 통해 총 20개의 보를 설치할 계획이다. 보 설치의 물의 흐름을 방해하여 수질을 악화시키고 수생태계를 파괴할 수 있을 뿐만 아니라, 대운하의 갑문으로 바뀔 수 있다는 점에서 논란이 가장 많다. 지난해 12월 4대강 사업 발표 안에서는 보 개수가 4개에 불과하였으나, 마스터플랜 발표 때는 16개로, 그리고 숨졌다가 나중에 시인한 4개까지 합하여 보 개수가 모두 20개로 늘었다.

개당 평균 30억원으로 설치하려던 보 4개가 개당 평균 1,000억원에 달하는 보 20개로 늘어났고, 고정보에 가동보를 추가했다. 또한 보의 높이는 당초 발표안에서는 1~2m 소형이었으나 최종 발표에서는 10m 안팎의 대형(낙동강)으로 바뀌었다. 보는 특히 설계변경으로 대운하의 갑문으로 바뀔 수 있어, 보 개수를 대폭 늘리고 가동보로 변경한 것은 4대강 사업이 대운하의 전초단계라는 의혹을 증폭시켰다.

낙동강에는 총 10개의 보를 설치할 예정이다. 물놀이용 목적의 하회보와 구담보를 제외한 8개의 보는 준설을 포함하여 10.3억톤의 물을 확보하기 위한 것이라고 하는데, 정부계획에 따라 낙동강에 8개의 보를 설치하고 준설을 하면, 보와 보 사이에 약 30km로 예상되는 물길이 만들어진다. 정부는 “갑문과 터미널 설치계획이 없고, 수심과 저수로폭이 구간별로 일정하지 않으므로 대운하와 다르다” 고 하지만, 운하반대전국교수모임에서는 “보를 설치하여 약 6m의 일정 수심을 유지하는 계획은 비록 갑문이 설치되지 않았다 하더라도 ‘구간운하’ 로 볼 수 있다” 고 주장한다.

정부는 4대강에 설치할 보의 모델로 네덜란드 보를 제시했다. 하지만 정부의 4대강 마스터플랜에 나오는 네덜란드 메이슬란트보·하게슈타인보·하르텔보에는 모두 배가 다니고 있으며, 하게슈타인 보는 보 옆에 배가 다니는 수로가 따로 있다고 한다. <<위클리경향>> 831호 참조) 전남대 전승수 교수는 “정부가 제시한 보의 모델을 보면 결국 운하로 가는 것이 아니냐는 의혹이 든다” 고 말했다.

<「위클리경향」 831호(2009. 6. 30) 보도>



윤호우 기자 hou@kyunghyang.com

정부가 4대강의 보 모델로 제시한 네덜란드 보에 모두 배가 지나다니는 것으로 확인됐다. Weekly 경향이 전문가와 구글어스를 통해 취재한 결과 정부의 4대강 마스터플랜에 나오는 네덜란드 메이슬란트보·하게슈타인보·하르텔보에는 모두 배가 다니고 있다. 정부가 4대강의 보를 기존의 4개에서 16개로 늘리면서 순수하게 수량을 확보하기 위한 것이라고 발표했다. 그 예로 내세운 보들이 모두 운하용 보라는 사실이 드러난 것이다. 이에 따라 4대강 살리기 사업의 보가 운하용이라는 의혹

이 제기된다.

정부는 마스터플랜 홍보용 자료에서 '세계의 보를 벤치마킹하여 랜드마크로 건설'이라는 제목을 달았다. 여기에서 네덜란드 라인강의 하게슈타인(Hagestein)보의 수문 폐쇄와 수문 개방 모습을 제시했다. 또 네덜란드 메이슬란트(Maestlant)보의 수문 개방·폐쇄 모습을 보였다. 하르텔(Hartel)보도 선보였다. 이 사진자료는 마스터플랜의 요약본과 보도자료에도 등장했다. 정부는 보도자료에서 '4대강 살리기에서 설치되는 보는 기존의 고정식 보와는 달리 필요 시 수문이 완전 개방되는 가동보로 계획하고 있다'고 발표했다. 보를 설치하면 수질이 악

화될 것이라는 비판에 직면하자 정부는 가동보를 설치하면 수문을 일시적으로 개방할 수 있어 수질을 개선할 수 있다고 주장했다. 가동보의 모델로 네덜란드 운하에 있는 세 곳의 보를 내세운 것이다.

“모델의 디자인만 가져올 뿐” 해명

로테르담 인근에 있는 메이슬란트보와 하르텔보에 배가 지나다니는 모습을 구글어스를 통해 확인할 수 있다. 구글어스 '빠른 이동'에서 이들 보의 영문 철자를 치면 배가 지나다니는 모습이 나타난다. 하르텔보는 'hartelbrug'(하르텔다리라는 뜻임)을 치면 하르텔보 주위에 떠다니는 배를 볼 수 있

이처럼 이명박 정부가 일방통행식으로 추진하는 경인운하사업과 4대강 사업은 대운하의 전초단계라는 의혹을 받고 있다. 정부가 ‘한반도 대운하’ 에서 ‘4대강 살리기’ 로 방향을 틀었지만, 갈수록 대운하 의혹이 커지고 있다. 이러한 배경에는 4대강 살리기 사업 당초 발표안(지난해 12월)과 최종 발표안(금년 6월)의 내용이 크게 바뀌었고, 말 바꾸기와 해명에 급급했기 때문에 정부 스스로 대운하 의혹을 부풀려온 점도 크게 작용했다고 볼 수 있다.

〈「조선일보」 2009. 6. 24日 보도〉

	당초 발표 (2008년12월)	중간 발표 (2009년 4월)	최종 발표 (2009년 6월)	비고
보 개수	4개	16개	16개	현재 20개로 늘어남
보 높이	1~2m 소형	-	10m 안팎 대형 (낙동강)	대운하는 5~10m
준설 후 수심	2m 이하	-	4~11m(낙동강)	대운하는 6.1m
준설 대상	강 측면과 주변	-	본류 300~500m (낙동강)	대운하는 전구간 200m
수질목표 (2급수달성비율)	고려 안 함	90%	83%	목표 낮춤
사업비	13조8776억원	-	22조2498억원	8조3722억원 증가

*대운하의 보·준설 수치는 작년 12월 25일 총리실이 낸 '4대강 살리기 사업 첫 삽' 자료에서 제시된 것.

〈조선일보〉에서도 6월24일자 “계획 바뀌 ‘보(淤·댐)’ 높이고, 깊이 파고… 의혹 키우는 4대강 사업” 제하의 보도에서 “출발은 ‘절대 대운하 아니다’ 였으나 갈수록 대운하 계획과 유사” 하다고 지적하고 나섰다. “ 대운하와는 관계없다’ 는 정부의 계속된 공언에도 불구하고 ‘4대강 사업은 결국 대운하의 전초 사업’ 이라는 관측에 점점 힘이 실리고 있는 것” 이라고 보도하고, 4대강 사업 관련 정부의 말 바꾸기가 의혹 증폭을 자초했다고 주장했다.

(2) '임기내 대운하 추진하지 않겠다' 는 속셈은?

- ‘대운하’ 에서 ‘4대강 운하’ 로, 보 쌓고 강바닥 파내고 4대강 사업 불변

4대강 살리기 사업에 대한 부정적 여론이 확산되자, 이명박 대통령은 6월29일 라디오 연설을 통해 “대운하의 핵심은 한강과 낙동강을 연결하는 것이지만, 현 정부에서는 연결

할 계획도 갖고 있지 않고, 임기 내에는 추진하지 않겠다” 고 밝혔다.

취임 후 비밀리에 추진하던 대운하 추진 용역이 들통 나자 지난해 6월19일 촛불집회와 관련한 특별기자회견에서 ‘대선공약인 대운하사업도 국민이 반대하면 추진하지 않겠다’ 던 약속에서, 이번에는 ‘임기 내에는 추진하지 않겠다’ 로 조건이 바뀌었는데, 과연 그 속셈은 무엇일까?

우선, ‘소모적 논쟁을 종결’ 하기 위한 것이라고 하는데, 이는 그간 이 대통령 스스로 ‘소모적 논쟁’ 을 야기해 왔음을 인정한 셈이다. 또 소모적 논쟁을 종결하고 대통령의 말이 진정성을 가지려면, 4대강 살리기 사업과 관련한 문제점에 대한 사회적 토론과 검증에 당당히 임해야 하며, 민주적·법적 절차를 착실히 거쳐야 한다.

대통령의 말은 오히려 4대강 살리기 사업을 더욱 강력히 추진하겠다는 의지의 표현으로 보인다. 소백산맥을 뚫고 문경새재 부근의 해발 140m 지점에 연장 20.5km의 조령터널을 건설하는 등 한강수계와 낙동강 수계를 연결하는 일만 하지 않고 나머지는 다 하겠다는 이야기와 다를 바 없기 때문이다.

보를 쌓고 하도를 준설하는 문제투성이 4대강 살리기 사업은 꼭 대운하사업을 빼뺏았지만, 대통령 연설 이후 아무 것도 변한 게 없다. ‘임기 내 운하사업 포기’ 가 아니라 ‘임기 내 대운하사업의 포기’ 에 불과하며, 대운하사업에 대한 미련도 버리지 않았다. 대통령은 라디오 연설에서 “대운하가 필요하다”는 믿음은 지금도 변화가 없다” 고 분명히 말했던 것이다.

「신동아」의 “운하는 죽지 않았다”(2008.8.25) 보도에 의하면, “청와대측은 이미 낙동강과 한강을 연결하는 경부운하는 여론이 좋지 않아 뒤로 미루기로 하고 한강, 낙동강, 영산강, 금강 4대강에 운하를 따로 만들기로 결정” 했으며, “각 운하 건설의 주목적이 물류기능에서 4대강에 대한 홍수방지와 수자원 확보 등 ‘이·치수용 운하’ 와 하천정비, 수질개선 등 ‘환경운하’ 로 변경됐다” 고 한다. 또 대통령직인수위원회 당시 한반도대운하 TF팀장을 역임하고, 청와대 및 국토해양부와 의견을 조율해왔던 장석효 한반도대운하연구회 대표의 “운하의 컨셉트가 예전과 완전히 바뀌었다. 이·치수를 중심으로 한 하천정비 사업에 주운사업이 합쳐진 개념이다. 치수를 하려면 물의 유속을 줄여(주운보 설치) 가두어야 하고, 그러면 배가 다닐 수 있는 물길이 확보된다” 는 인터뷰 내용을 보도했다.

4대강 살리기 사업이 ‘이·치수를 중심으로 한 하천정비 사업’ 에 ‘주운사업’ 이 합쳐진 개념이 아닌지? 보가 배가 다닐 수 있는 물길을 확보하는 ‘주운보’ 인지? 이명박 정부는 진실을 밝혀야 한다.

이명박 대통령이 ‘임기 내에 한강과 낙동강을 연결하지 않겠다’ 고 말했을 뿐이지, 운하를 포기한 것은 아니다. 그리고 국민적 거센 반대여론 이외에도 임기 내 한강과 낙동강 연결을 포기해야 할 또 다른 속사정이 있을 수 있다.

우선, 한강과 낙동강을 연결하는 터널 건설사업 비용이 막대하다는 점이다. 장석효 한반도대운하연구회 대표는 “경부운하에서 조령터널이 차지하는 공사비가 40~45%에 달했다”, “팔당댐을 넘는 데만 수천억이 든다” 고 피력한 바 있다. 4대강 살리기 사업에 본사업비와 직접연계사업비를 합해 총 22.2조원이 소요될 전망이며, 구체적인 재원확보 대책이 부재한 실정에서 수계 연결을 위한 연장 20.5km의 조령터널 건설시 막대한 비용을 추가해야 하는 것이 큰 부담이 되었을 것이다.

다음으로, 기술적 문제와 안전상의 문제에 관한 사항이다.

한국수자원공사가 국토개발연구원에 의뢰하여 실시한 「지역간 용수수급 불균형 해소 방안 조사연구<내륙주운부문>」 용역보고서(1996~1998)에 의하면, 경부운하 중 충주와 상주 연결구간에 대해 “월악산 지하로 5km의 터널을 뚫고 36km의 인공수로를 건설하려면 최소한 10년 이상 소요되며, 안전상의 문제도 발생할 것이고, 고도차가 150m 이상인 지역에 수로를 개설하려면 높이 70m가 넘는 특수갑문을 4개 이상 설치해야 하는 것도 공사상의 난점” 이라며, “수계연결이 필요한지 신중하게 검토해야 한다” 고 보고한 바 있다. 조령터널 건설시 난공사가 예상되고, 안전상의 문제 발생이 예상된다라는 것이다.

Ⅲ. 4대강 사업의 문제점과 개선 방향

정부는 ‘4대강이 방치돼 훼손되고, 하천바닥이 썩어가고 있어 4대강 정비는 반드시 해야 할 사업’ 이라고 하면서, 전국의 12곳을 4대강 사업 선도지구로 지정하고, 지난해 12월29일 안동을 시작으로 충주, 부산에서 첫 삽을 떴다.

그리고 172만6천㎡ 규모의 구미 낙동강 둔치 정비 곧 축구장 10개, 야구장 2개, 풋살장 5개 등 국내 최대 규모의 체육시설과 공원을 조성하는 사업을 지난 3월13일 착공식도 없이 무슨 군사작전 하듯 해치웠다.

그리고 지난 6월8일 4대강 살리기 마스터플랜을 확정했는데, 22조가 넘는 천문학적 예산이 투입되는 마스터플랜을 단 6개월만에 완성한 사례는 세계적으로 찾아볼 수 없다.

일본의 하천복원 전문가인 이시카와 미키코 도쿄대 교수는 한국정부가 추진 중인 4대강

살리기 사업에 대해 ‘1960년대식 발상’ 이라고 비판하고, “이 정도 사업이면 적어도 계획에서 실시단계 때까지 10년 이상 20년은 걸려야 한다” 고 말했다.

4대강 살리기 사업은 이명박 정부의 밀어붙이기식 국정운영의 대표적인 사업이다. 하지만, 4대강 살리기 사업은 합목적성과 경제적 타당성도 결여되어 있을 뿐만 아니라, 사회적 합의절차도 거치지 않았으며, 오히려 수질악화와 수생태계 파괴가 우려되는 등 역기능이 적지 않다.

따라서 4대강 살리기 사업은 객관적인 검증과 사회적 합의 과정을 거쳐야 마땅하며, 이를 바탕으로 전면적으로 재검토해야 할 것이다.

(1) 고무줄처럼 부풀려진 4대강 사업 예산, 토건국가를 지향하나

4대강 살리기 사업은 우선 예산이 크게 부풀려졌다.

2008년 12월 당초 발표안에서는 13.9조원이었으나, 지난 6월8일 마스터플랜 확정발표 시에는 22.2조원으로 크게 늘어났다. 사업예산이 6개월 새 고무줄처럼 크게 늘어난 것이다.

정부 발표에 의하면 4대강 살리기 예산이 본사업 16.9조원과 직접연계사업 5.3조원을 합해 총 22.2조원이라고 한다. 하지만 각 부처의 연계사업 포함시 30조원 이상될 것으로 추정된다. 이는 대운하사업의 18조를 훨씬 능가하는 천문학적인 예산규모이다.

연계사업의 경우 농림수산식품부의 ‘금수강촌 만들기’, 문화체육관광부의 ‘문화가 흐르는 4대강’, 소방방재청의 ‘4대강 유입 소하천정비’ 등의 사업이 포함될 것으로 알려지고 있다. 여기에 12개 시도 순회설명회 각 지방자치단체의 요구액이 100조원에 달하는 데, 이 중 일부만 반영해도 4대강 관련사업은 눈덩이처럼 불어날 가능성이 있다.

허경욱 기획재정부 차관도 지난 7월3일 기자간담회에서 4대강 사업예산과 관련 “필요하다고 생각되면 예산을 더 늘릴 수 있다” 고 밝혔다.

이명박 대통령은 지난 6월9일 국무회의를 주재하면서 청와대 경제수석 및 국토해양부장관과 환경부장관 등 관계부처장관을 언성까지 높이며 호되게 질책했다고 한다. 이유인즉 4대강 사업 소요예산을 당초 13.9조원이라고 했다가 22.2조원으로 크게 늘어나자 “숫자도 하나 못 맞추느냐. 예산이 더 커져 보이게 되지 않았느냐” 고 질책하면서, 반대에 맞서 적극적으로 홍보하라고 지시했다는 것이다.

예산이 커지면 당연히 크게 보여야지, 그걸 감추고 홍보로 적당히 때우려하는 속물근성이 엿보인다.

〈표 5〉 4대강 살리기 사업 소요예산(본사업 및 직접연계사업 포함)

(사업비단위: 억원)

구 분	본 사 업		직접연계사업		총사업비
	사업비	수 량	사업비	수 량	
하도준설	51,599	5.7억m ³	265	4.5백만m ³	51,864
보 설치	15,091	16개소	110	1개소(수중보)	15,201
생태하천	21,786	537km	9,358	392km	31,144
제방보강	9,309	377km	6,856	243km	16,165
댐, 조절지, 낙동강하구둑	17,241	6개소	-	-	17,241
농업용저수지, 영산강하구둑	27,704	87개소	1,471	9개소	29,175
수질대책	5,000	1식	33,837	1식	38,837
기 타	21,768	-	607	-	22,375
합 계	169,498		52,504		222,002

※ 자료: 국토해양부 주요업무보고 자료, 2009.6

이후 기획재정부는 285개 공기업에 4대강 사업 홍보교육을 실시할 것을 지시하였으며, 논란이 일자 13개 공기업에만 교육을 의무화하고, 나머지 공기업은 자율에 맡기기로 하였다. 또 문화체육관광부는 4대강 살리기 사업 홍보영상 ‘대한뉴스’ 를 제작하여 전국의 주요 극장에 광고를 내보내고 있다.

지금 우리나라는 ‘70~’ 80년대식 토건국가를 지향하고 있다.

토건국가란 불필요한 토건사업을 국가차원에서 계속 시행하여 국가재정을 낭비하고 국토를 파괴하며, 환경을 훼손하는 기형적인 개발국가모델로, ‘93년 일본의 건설투자액이 19.1%를 초과하자 SOC에 대한 과잉투자를 비판하며 등장했다.

그런데 이명박 정부 출범이후 경인운하 건설사업과 4대강 살리기 사업 등 경제적 타당성이 결여되고, 사회적 합의절차도 거치지 아니한 채 무분별한 대규모 토목사업을 펼쳐 토건국가화 되고 있는 것이다.

정부가 아무리 아니라 해도 그리로 가고 있다. 일자리 창출과 경기부양을 위해 필요하다고 하지만 잘못된 길이다. 천문학적인 재정을 투입할 예정인데, 헛돈만 쓰고 토건족의 배만 불릴 것이며, 생태계를 크게 훼손할 것임은 불을 보듯 하다.

흔히 뉴딜이라고 하는데 1990년대 일본이나 통일 후 독일에서 이미 실패한 정책이다. 더 거슬러 올라가서 1930년대 미국이 뉴딜정책으로 대공황을 극복했다고 하는데, 틀린 말이다. 공황극복은 뉴딜사업보다는 전쟁에 의해 이루어졌음이 경제사가들의 공통된 견

해다.

더욱이 당시 루즈벨트 대통령이 추진한 뉴딜사업은 미국사회에 만연해 있는 불평등을 해소하고 사회안전망을 강화하기 위한 것이었고, 주요 방법 중의 하나가 전후 복구의 상황 속에서 SOC사업을 통한 일자리 창출이었다.

이명박 정부가 제시하는 녹색뉴딜사업은 ‘일자리 창출용 대규모 공공투자사업’이라는 인식의 한계를 보여주고 있다. 말이 ‘녹색’ 이지 뉴딜사업의 핵심적인 가치와 내용과는 동떨어진 ‘토건국가식 뉴딜사업’에 대한 인식에서 벗어나지 못하고 있는 것이다.

이명박 정부는 박정희 전 대통령이 경부고속도로를 건설할 당시에 반대는 많았지만, 결국 국가발전에 크게 기여했다는 사례를 강조하고 있다. 하지만 경부고속도로의 사례를 4대강 사업에 그대로 적용한다는 것은 부적절할 뿐만 아니라 매우 위험한 발상이다.

박정희 전 대통령이 경부고속도로를 계획할 당시에는 고속도로는 최첨단 교통수단이었다. 하지만 50년 가까이 지난 지금은 노동 및 자본집약적 산업에서 정보 및 기술집약적 산업의 시대로 바뀌었고, 사업의 타당성 검토도 그 당시와 비교할 수 없을 정도로 발전했다. 한반도 대운하사업 때는 최소한의 비용편익(B/C) 분석이라도 나왔지만, 4대강 살리기 사업은 예비타당성 조차 거치지 않았다. 그러면서 경부고속도로 사례를 운운하는 것은 비상식적이다.

일본의 미야모토 겐이치 오사카 시립대 교수는 “일본은 공공투자 금액이 미국의 2배나 되는 ‘토건국가’이며, 이렇게 공공투자가 증대된 이유는 전후 일본의 자동차 산업 육성을 위해 도로 건설에 주력했기 때문”이라고 말하고, “그 결과 공공성을 상실하고 환경파괴나 공해, 막대한 재정적자와 정경유착의 원인이 되었으며, 여전히 댐, 도로, 매립 등을 둘러싸고 분쟁이 계속되고 있지만 정작 지역개발 면에서는 효과가 미미했다”고 지적했다. 미야모토 교수는 “공황을 극복하고 공황 이후의 더 나은 미래를 위해서는 대규모 토건사업이 아니라 다른 방식의 공공사업을 추진해야 한다. 복지, 의료, 교육 등 공황으로 겪는 이웃을 보듬으면서도 사람에게 투자하는 방식의 사업을 적극 추진해야 한다”고 강조했다.

토목사업 중심의 4대강 살리기 사업은 전면적으로 재검토해야 한다. 그래서 고무줄처럼 부풀려진 낭비성 예산을 대폭 삭감하여, 고부가가치 미래 신성장동력을 육성하고, 양질의 일자리를 창출하며, 국민 삶의 질을 향상하는 사업에 투자하는 것이 바람직하다.

(2) 4대강 사업의 절차상 하자과 위법성 논란

하천공사는 하천법 등 법적 근거에 의해 시행되어야 하며, 4대강 사업 마스터플랜은

상위계획인 유역종합치수계획과 최상위계획인 수자원장기종합계획이 전제되어야 한다. 수자원장기종합계획은 유역종합치수계획의 기본이 되며, 하천정비기본계획은 유역종합치수계획의 범위 안에서 수립하여야 한다.

그러나 4대강 마스터플랜은 유역종합치수계획과 하천기본계획이 마련되지 않은 상태에서 진행한 것이어서 불법성 논란을 벗어날 수 없게 됐다.

수자원장기종합계획은 지난 2006년 수립되었지만, 유역종합치수계획이 완료된 곳은 지난해 12월 고시된 영산강뿐이다. 한강, 금강, 낙동강의 유역종합치수계획은 아직 고시되지도 않았는데 하위계획을 먼저 수립했다는 데 문제가 있다. 특히 낙동강 유역종합치수계획의 경우 감사원의 지적에 따라 부산국토관리청에서 지난해 11월부터 금년 5월까지 보완 용역을 시행하고 있었으며, 그 결과를 충실히 반영해야 함은 물론이다.

한강과 금강의 유역종합치수계획은 지난 6월8일, 낙동강 유역종합치수계획은 지난 7월 2일에야 고시되었다.

정부는 이 마스터플랜은 사업의 방향을 제시하는 신개념의 포괄적 계획이고, 이에 따라 법정계획인 유역종합 치수계획과 맞추면 된다고 한다. 그러나 계획을 세우는 것이야 법률이 없어도 할 수 있지만, 막대한 예산을 쓰는 계획이라면 법률 지침과 근거가 있어야 함은 물론이다.

더욱이 유역종합치수계획에는 하천에 영향을 미치는 개발사업과의 문제점과 주요 지점별 홍수 할당량 등이 지정되고, 하천기본계획에는 계획홍수량과 홍수위, 홍수방어계획과 자연친화적 하천 조성계획 등이 담겨져 있다. 따라서 체계적인 홍수예방 및 치수와 이수를 위해서라도 상위계획의 준용은 필수적이다.

뿐만이 아니다. 현행 국가재정법에 따르면 5백억원 이상 국책사업은 예비타당성 조사를 받아야 한다. 하지만 4대강 사업은 막대한 국가재정을 요하는 사업임에도 이를 받지 않아도 된다.

즉 정부는 지난 3월25일 국가재정법 시행령을 고쳐 예비타당성 조사의 면제 대상을 크게 확대하여, 애초 제외 대상에 '재해복구 지원' 으로 돼 있던 조항을 '재해예방복구지원' 으로 고쳐 재해예방 사업을 새로 포함시켰다.

〈표 6〉 국가재정법 시행령 제13조 제2항 각호 개정('09.3) 내용

종 전(시행령 제13조 제2항)	개 정(시행령 제13조 제2항)
1. 공공청사의 신·증축사업	1. 공공청사, 교정·교육시설 신·증축 사업
2. 문화재 복원사업	2. (좌 동)
3. 국가안보 관련 사업	3. (좌 동)
4. 남북교류협력 관련 사업	4. 남북교류협력, 국가간 협약·조약 사업
5. 그 밖에 재해복구 지원 등 사업 추진이 시급하거나, 법정 필수시설 등 예타 실익이 없는 사업	5. 단순개량 및 유지보수사업 6. 재해예방·복구, 안전 문제 등 시급한 사업 7. 법령에 따라 추진해야 하는 사업
(추 가)	8. 수혜자에 대한 직접적인 현금·현물급여 지급 등 단순소득 이전을 목적으로 하는 사업
5. 그 밖에 재해복구 지원 등 사업 추진이 시급하거나, 법정 필수시설 등 예타 실익이 없는 사업	9. 출연·보조기관의 인건비 및 경상비 지원, 융자사업 등과 같이 예비타당성조사의 실익이 없는 사업 10. 지역균형발전, 긴급한 경제·사회적 상황 대응 등을 위해 국가 정책적으로 추진이 필요한 사업으로서 기획재정부장관이 정하는 사업

※ 기획재정부는 ‘신설규정 5,6,7,9,10호는 기존규정 5호를 세분화·구체화한 것’ 이라고 함.

〈표 7〉 예비타당성조사 수행 현황(1999~2008)

(건, 조원, %, '08.12월말기준)

연도	조사대상		타당성 있음				중·장기적으로 검토			
	건수	사업비	건수	비율	사업비	비율	건수	비율	사업비	비율
1999	19	27.2	12	63	7.4	27	7	37	19.8	73
2000	30	14.0	15	50	6.1	44	15	50	7.9	56
2001	41	19.8	14	34	6.5	33	27	66	13.3	67
2002	30	16.2	13	43	6.2	38	17	57	10.0	62
2003	33	21.5	20	61	17.5	81	13	39	4.0	19
2004	55	18.6	41	76	13.3	72	14	25	5.3	28
2005	30	12.4	19	63	8.4	68	11	37	4.0	32
2006	52	21.5	28	54	9.3	43	24	46	12.2	57
2007	45	16.8	26	58	10.5	62	19	42	6.3	38
2008	43	11.9	28	65	5.4	45	15	35	6.5	55
계	378	179.9	216	57	90.6	50	162	43	89.3	50

※ 자료 : 기획재정부. 조사건수는 최종보고서 출판 기준

또 ‘지역균형발전, 긴급한 경제 사회적 상황 대응 등을 위해 국가 정책적으로 추진이 필요한 사업으로서 기획재정부장관이 정하는 사업’도 예비타당성조사를 면제케 했다. 실제로 지난 3월31일 총사업비 6,500억원, 건축연면적 39만6천㎡ 규모의 ‘글로벌대학 캠퍼스 건립사업’이 기획재정부장관이 정한 사업으로 예비타당성 조사가 면제되었다.

따라서 국가재정법 시행령 개정으로 4대강 살리기 사업의 대부분이 보설치, 강둑 보강, 하천 준설 등 재해예방을 위한 치수사업인 만큼, 개정조항에 따라 예비타당성 조사 대상에서 빠지게 될 것이 뻔하다.

예비타당성 조사는 국가예산을 부실하게 쓰는 것을 막기 위해 1999년에 도입한 제도로써 1999년부터 지난해까지 추진된 총 378건, 사업비 총 179.9조원에 대한 예비타당성 조사를 수행하여 이중 43%인 162건 89.3조원에 대해 사업타당성이 미흡하여 중장기적으로 검토해야할 것으로 조사될 만큼, 이 제도는 국가재정을 효율적으로 사용케 하는데 중요한 역할을 하고 있다.

4대강 사업의 대부분이 이 제도를 비껴갈 경우 국가예산의 낭비와 비효율은 불을 보듯 뻔하다. 이에 대해 국회 예산정책처에서도 “장관의 승인만으로 법률상 의무인 예비타당성 조사를 받지 않도록 한 것은 헌법 제75조에 규정된 ‘법률에서 구체적으로 범위를 정하여 위임받은 사항’을 위반한 것으로 볼 수 있다”고 지적했다. 시행령이 법률이 구체적으로 위임하는 범위를 벗어나, 위헌소지가 있다는 얘기다.

참고로 국회차원에서 예비타당성조사를 실시하도록 하는 방안이 있다. 현행 국가재정법 제38조(예비타당성조사) 제3항은 “기획재정부장관은 국회가 그 의결로 요구하는 사업에 대하여는 예비타당성조사를 실시하여야 한다”라고 규정하고 있기 때문이다.

하지만 이는 ‘국회 본회의 의결’을 의미하며, 거대 여당의 찬성을 기대하기가 어려워 실효성이 적다. 이를 국회 소관 상임위원회의 의결로 예비타당성조사를 실시하도록 개정한다면, 4대강 살리기 사업과 같이 정부가 일방통행식으로 밀어붙이는 대규모 국책사업에 대한 국회통제를 강화할 수 있을 것이다.

또한 ‘환경정책 기본법’에 의하면 대규모 토목 건축사업을 시행할 때 사전 환경성검토가 없으면 공사를 할 수 없음에도 이미 공사를 시행하고 있다. 정부에서는 지난해 12월부터 사전환경성검토를 진행하고 있으며 10월까지 환경 평가를 마칠 계획이라고 한다. 그러나 환경성 검토는 춘하추동 4계절에 걸쳐 실시돼야 하고, 사업의 규모와 내용이 확정된 지금의 여건에 맞추어야 하는데 6개월 두 계절로 마무리 하는 것은 무리다.

사회적 합의도 지극히 형식적이다. 제대로 공청회 한번 열어 보지도 못하고 부랴부랴

마스터플랜을 확정지었다. 크고 어려운 일일수록 사회적 합의가 필요하고 민주적 절차가 꼭 필요한데 왜 이렇게 급히 서두르고 있는가.

6개월 만에 만든 4대강 마스터플랜을 조기에 발주하여 3~4개월 후 착공, 이명박대통령 임기 내에 완료하겠다고 조급하게 서두르고 있어, 국민여론 수렴은 차지하고 전문가들이 검증할 시간적 여유조차 없는 실정이다.

반환경적 반민주적 4대강 사업을 친환경적 민주적 사업으로 전환해야 한다. 천문학적인 예산을 수반하는 대규모 국책사업에 대한 예비타당성 조사와 사전환경성검토·환경영향평가, 문화재지표조사 등을 체계적으로 거쳐야 한다. 시간적 여유를 갖고 4대강 유역주민과의 토론과 참여를 통해 무엇이 진정으로 4대강을 살리는 길인가 바람직한 대안을 모색해야 한다.

(3) 4대강 본류 수질은 비교적 양호하다

- 수질개선은 본류보다 지류·소하천 오염원 관리가 시급

이명박 정부가 4대강 살리기 사업을 추진하기 위해 내건 명분 중의 하나는 4대강이 심각한 상황이라는 것이다.

정종환 국토해양부장관은 지난 2월 5일 ‘4대강 살리기 사업 사무실 현판식’에서 “강이 퇴적과 오염문제 등으로 제 역할을 못하고 있다”고 했고, 이명박 대통령은 지난 1월 30일 SBS방송의 ‘대통령과의 원탁대화’에서 “강을 이렇게 버려둔 나라는 세계에 없다”고 했다. 이 대통령은 지난 5월 6일 경인운하사업 현장보고회에서도 “4대강 모두 썩은 물을 맑게 만들고, 마른 강을 물로 채운다”, “지금까지 우리는 강에 폐수를 버리고 생산적으로 이용하지 않았다”고 주장했다.

정말 그런가? 우리나라 역대정부는 이명박 대통령의 말처럼 세계에서 유일하게 뒷집지고 강을 방치해 왔나? 도대체 우리나라를 어떻게 보고 대통령이 이런 경박한 말을 서슴지 않고 하는가? 4대강 물이 모두 썩었고 강이 메말랐다면, 수질과 수량관리를 게을리한 관계공무원들을 문책하는 것이 순서가 아닌가?

전문가들(예컨대 홍성태 상지대교수 등)은 “4대강을 포함한 국가하천 가운데 정비가 필요한 구간의 정비를 마친 곳의 비율이 97.3%”라고 보고하였으며, 정부는 2006년에 ‘국내하천 정비율 96%’라고 발표한 바 있다.

역대 정부도 4대강 살리기에 심혈을 기울여왔다. 강을 버려두지 않았다.

특히 1995년부터 12대강 유역을 중심으로 국가하천을 대대적으로 집중 정비해왔으며,

4대강 물관리 종합대책 및 특별대책을 2005년까지 체계적으로 추진하는 등 발원지에서 하구까지 맑은 물이 흐르는 하천, 생명력이 넘치는 건강한 유역으로 개선하고자 애써왔다.

환경부는 ‘2008 환경백서’ 에서 2005년까지 4대강 수계에 투자된 금액은 약 28조 7천억원에 이른다고 밝혔다. 그리고 2006년부터 2015년까지 10년간 총 32조 7천억원(연평균 3조 2,744억원)을 투입하는 ‘물환경관리기본계획’ 을 수립, 착실히 추진해왔다. 그래서 최근 들어 한강에서도 1급수에서만 산다는 황복이나 모래무지가 나오고 있다.

지난해 OECD가 발간한 환경데이터(Environment Data Compendium 2008)에 의하면 회원국에 소재한 주요 68개강의 수질은 최근 3년간 평균 BOD 2.7ppm이었다.

〈표 8〉 OECD 회원국 주요 68개강의 최근 3년간 평균 수질

(단위 : ppm)

국가	강이름	BOD	국가	강이름	BOD	국가	강이름	BOD
멕시코	Lerma	14.1	프랑스	Seine	3.1	멕시코	Grijalva	1.7
독일	Elbe	6.9	룩셈부르크	Sure	3.0	스페인	Guadiana	1.6
폴란드	Odra	4.8	독일	Rhein	3.0	일본	Tone	1.6
체코	Odra	4.7	슬로바키아	V모	3.0	덴마크	Susa	1.6
터키	Gediz	4.3	독일	Weser	2.8	아일랜드	Boyne	1.6
벨기에	Meuse	4.3	영국	Mersey	2.7	아일랜드	Barrow	1.6
포르투갈	Guadiana	4.2	영국	Clyde	2.7	미국	Mississippi	1.5
헝가리	Morava	4.2	헝가리	Drava	2.6	일본	Chikugo	1.5
터키	Yesilirmak	3.9	슬로바키아	Hron	2.6	일본	Yodo	1.5
헝가리	Maros	3.6	슬로바키아	Maly Dunaj	2.5	덴마크	Odensea	1.5
체코	Dyje	3.6	네덜란드	Mass-Eysden	2.5	터키	Porsuk	1.4
벨기에	Escaut	3.6	헝가리	Duna	2.4	미국	Delaware	1.4
한국	Keum	3.6	독일	Donau	2.4	오스트리아	Inn	1.3
폴란드	Wisla	3.5	한국	YoungSan	2.3	이탈리아	Po	1.3
영국	Thames	3.4	포르투갈	Tejo	2.3	포르투갈	Douro	1.2
슬로바키아	Hornad	3.4	멕시코	Panuco	2.3	덴마크	Skjerna	1.2
영국	LowBann	3.4	한국	NakDong	2.1	프랑스	Garonne	1.1
체코	Labe	3.4	영국	Severn	2.1	뉴질랜드	Waikato	1.0
프랑스	Loire	3.2	멕시코	Bravo	2.0	일본	Ishikari	0.9
룩셈부르크	Moselle	3.2	오스트리아	Donau	1.9	오스트리아	Grossache	0.3
터키	Sakarya	3.2	덴마크	Gudena	1.9	뉴질랜드	Waitaki	0.3
한국	Han	3.2	스페인	Ebro	1.9	뉴질랜드	Clutha	0.2
헝가리	Tisza	3.1	프랑스	Rhone	1.8	평균		2.7

※ 자료 : OECD, Environment Data Compendium 2008 재구성

영국 런던의 템스강이 3.4ppm이고 헝가리의 마로스강과 체코의 다이제강, 폴란드의 위스라강, 한국의 금강이 3.7ppm, 프랑스의 루아르강, 터키의 사카리아강, 한국의 한강이 각 3.2ppm, 프랑스 파리의 센강 3.1ppm, 독일의 라인강 3.0ppm, 도나우강 2.4ppm, 한국의 영산강 2.3ppm, 낙동강 2.1ppm등 이었다. 한국의 4대강 수질이 선진국의 주요 강들에 비해 수질이 나쁘다고 볼 수는 없다. 4대강 모두 썩었다는 주장은 어불성설이며, 역대정부에서 4대강 특별대책을 추진하여 전반적으로 수질이 개선되었다.

4대강 마스터플랜의 중심을 이루는 보설치 및 하도정비(준설)에 부차적으로 생태하천 사업이 포함되어 있지만, 이 또한 역대정부에서 ‘아이들이 먹 감을 수 있는 생태하천’을 목표로 지속적으로 추진해왔던 사업이다. 참여정부에서는 특히 ‘생태하천 만들기 10개년 계획’ (2006~2015)을 수립하여, 한강의 경안천, 낙동강의 창원천, 금강의 행정복합도시하천, 영산강의 광주천 등 143개 하천을 자연하천으로 복원하는 중장기계획을 추진한 바 있다.

〈표 9〉 낙동강 분류 주요 지점별 수질변화

(단위 : ppm)

하구로부터 거리 (km)	지점	위 치	1995년 BOD	2007년 BOD
340	안동댐	안동시 안동댐 취수탑	1.2	0.7
334	안 동	안동시 당북동	1.2	0.9
306.9	구 담	안동시 풍천면 구담리 구담교	1.2	0.9
294.7	지 보	예천군 지보면 매창리 풍지교	1.2	0.9
285.5	달 지	문경시 영순면 이목2리	1.6	0.8
277.0	사 별	상주시 사별면 매호양수장 옆	1.4	0.7
246.5	낙 동	상주시 낙동면 낙동리 낙단교	1.2	0.8
233.9	일선교	구미시 도개면 신림리 일선교	1.4	0.9
213	구 미	구미시 임수동 구미대교	2.0	1.0
189	왜 관	칠곡군 왜관읍 왜관리 구철교	2.8	1.8
175.8	성 주	성주군 선남면 (신)성주대교	2.6	2.2
161.8	화 원	대구 달성군 화원읍 사문교	10.0	3.3
149.5	고령교	경북 고령군 성산면 고령교	7.3	2.8
142.1	현 풍	대구 달성군 현풍면 성하리	6.8	2.8
124.7	대 압	대구 달성군 구지면 대압리	6.5	3.4
120.2	이 방	경남 창녕군 이방면 읍지교	7.9	2.6
110.1	적포교	경남 합천군 청덕면 적포교	6.7	2.2
105.1	마수원	경남 의령군 낙서면 여의리	4.5	2.5
82.2	진 동	경남 함안군 칠서면 진동양수장 옆	5.7	2.5
69.2	임해진	경남 창령군 부곡면 청암취수장 옆	5.9	2.5
57.6	수 산	경남 밀양시 하남읍 수산대교	6.3	2.4
45.2	삼랑진	경남 밀양시 삼랑진읍 삼랑진교	5.9	2.6
22.7	월 촌	경남 김해시 대동면 월촌리	4.2	2.6
14.5	구 포	부산 북구 구포동 구포대교	4.7	2.6

생태하천 비율을 '05년 55%에서' 15년까지 66%로 향상하기 위하여 1조 4,488억원을 투입한다는 것으로, 금년의 경우에도 이 계획에 따라 국고 1,810억원을 투입하여 91개소에 대한 복원을 추진하고 있다.

이번 마스터플랜에서 특별히 중점을 두어 무려 본사업비 16조 9,500억원의 57.7%인 9조 7,900억원을 쏟아 붓는 낙동강의 경우도 정부에서 주장하는 것처럼 수질이 나쁘게 아니다.

〈표 10〉 수질등급별 물 상태

등급	BOD	평가	내 용
1a	1ppm이하	매우 좋음	용존산소가 풍부하고 오염물질이 없는 청정상태의 생태계로 간단한 정수처리 후 생활용수 사용
1b	2ppm이하	좋음	용존산소가 많은 편이며, 오염물질이 거의 없는 청정상태에 근접 생태계
2	3ppm이하	약간 좋음	약간의 오염물질은 있으나 용존산소가 많은 상태의 다소 좋은 생태계로 일반적 정수처리후 생활용수 또는 수영용수 사용
3	5ppm이하	보통	용존산소를 소모하는 오염물질이 보통수준에 달하는 일반 생태계로 고도의 정수처리후 생활용수로 이용하거나 일반적 정수처리후 공업용수 사용
4	8ppm이하	약간 나쁨	상당량의 용존산소를 소모하는 오염물질이 있어 영향을 받는 생태계로 농업용수로 사용하거나, 고도의 정수처리후 공업용수로 이용, 낚시 가능
5	10ppm이하	나쁨	과량의 용존산소를 소모하는 오염물질이 있어 물고기가 드물게 관찰되는 빈곤한 생태계로 산책 등 국민의 일상생활에 불쾌감을 유발하지 않는 한계이며, 특수한 정수처리후 공업용수 사용
6	10ppm초과	매우 나쁨	용존산소가 거의 없는 오염된 물로 물고기가 살 수 없음

낙동강의 경우 하류지점과 지류에서 어느 정도 오염돼 있고 상류로 갈수록 수질이 양호하다. BOD기준으로 낙동강의 평균 수질은 구미 이전까지 1ppm이하의 특1급수를 유지하고 있다. 구미의 공장 폐수와 대구의 생활하수가 집중되는 지점인 화원, 고령교, 현풍, 대암 지점의 경우에도 1995년과 2007년 사이 BOD가 6.5~10ppm이던 것이 2.8~3.4ppm으로 크게 개선되었다. 경남 밀양 수산지점은 6.3ppm에서 2.4ppm으로, 부산 구포지점도 4.7ppm에서 2.6ppm으로 개선되었다.

환경부에서 발간한 2008년판 '환경통계연감' 에서도 낙동강 하류와 영산강 하류는 연평균 2급수와 3급수를 유지하고 있다고 밝히고 있다.

2급수는 BOD 3ppm이하로 '약간 좋음' 의 수질이며, 용존산소가 많은 상태의 다소 좋은

생태계로 일반적 정수처리 후 생활용수로 사용할 수 있는 수준을 말한다. 3급수는 5ppm 이하로 '보통'의 수질로, 용존산소를 소모하는 오염물질이 보통수준에 달하는 일반생태계로 고도의 정수처리 후 생활용수로 이용하거나 일반적 정수처리 후 공업용수로 사용할 수 있는 수준이다.

'생명의 강 연구단'의 실사결과에 의하면, 한강과 낙동강 등 4대강의 수질이 비교적 양호하며, 다만 4대강 본류에 유입되는 주요 지류의 오염도가 상대적으로 심하여 본류의 수질을 악화시키고 있는 것으로 확인됐다.

낙동강의 대구 금호강과 진천천 유입지점의 오염문제 해결이 시급하며, 영산강은 광주천, 영암천, 삼포천 유입지점이 가장 오염된 것으로 나타났다. 금강역시 논산천, 미호천, 갑천 등 본류에의 유입지점이 문제이며, 한강은 전체적으로 매우 양호하나 섬강 합류부근, 두물머리, 영안천 하류 등의 오염이 심각하다.

정부는 4대강 유역 66개 구간의 2급수 비중을 1차적으로 83%로 끌어올리고 2012년까지 86%로 높이겠다고 하는데, 지난해 말 현재 4대강의 수질은 66개 구간 중 75.8%인 50개 구간이 이미 2급수 이상이다. 따라서 기껏 7개 구간을 추가로 2급수로 바꾸려고 그 어마어마한 예산을 퍼붓자는 얘기다.

4대강 마스터플랜과 같이 본류 중심의 수질개선 대책은 예산 낭비의 우려가 크고, 하천 수질 개선에도 크게 도움이 되지 않는다. 4대강 수질을 개선하기 위한 가장 효율적인 방법은 본류보다도 지류, 소하천 등의 오염원과 유입지점에 대한 '오염원 관리식'이다. 축산폐수와 공장폐수, 생활하수 등 오염원을 철저히 관리하고, 비점오염원에 대한 대책도 강화해야 한다. 이는 상식에 속하는 일이다.

흐르는 물은 썩지 않지만 강을 막으면 물도 썩고 생명도 떠난다.

(4) 강바닥 파내기와 보 설치는 예산을 낭비하고 수생태계를 파괴한다

이명박 정부는 4대강 바닥에서 자그마치 5억7천만^m의 모래를 파내겠다고 한다.

4대강 마스터플랜은 당초 발표안(2008년 12월 15일)과 비교할 때, 준설량을 무려 2.6배나 늘린 것이다. 아무리 주먹구구식 계획이라도 그렇지 당초 국토해양부가 제시한 준설량이 2억 2천만^m인데 어떻게 해서 6개월 사이 5억7천만^m으로 급증할 수 있단 말인가.

그것도 낙동강에서만 4억4천만^m을 준설한다는 것이다. 대운하 핵심구역인 낙동강에 4대강 전체 준설량의 약 77.2%를 집중하고 있다는 점에서 대운하 전초사업이라는 지적을 면키 어렵게 됐다.

정부의 주장인즉, ‘하천 바닥이 썩어가고 있어 4대강 정비는 반드시 해야 할 사업’ 이라며 일방통행식으로 밀어붙이고 있다. 환경부장관은 방송 정책대담에서 ‘그동안 여러 가지 퇴적물 때문에 물그릇이 적어졌다’ 고도 했다. 정부는 대규모 준설의 필요성으로 ‘낙동강에 흙과 모래가 쌓여 바닥이 계속 높아지고 있다’ 고 주장한다.

그러나 국토해양부와 감사원등의 각종 보고서들은 지난 수십년 간 4대강 전역에 걸쳐 퇴적보다 세굴이 더 많이 이루어지고, 골재채취 등으로 하상고가 지속적으로 낮아지고 있다고 보고하고 있다. 세굴은 강물에 의해 강바닥이나 강둑이 침식되고 깎여나가는 것을 말한다.

감사원이 2007년에 발표한 ‘하천관리 및 하천정비사업 추진실태’ 감사보고서를 보면, 낙동강 본류 332km(전체 510km) 대부분의 구간에서 골재채취와 준설공사 등으로 지난 10여년간 하상이 최대 9.4m 낮아지고, 하상골재가 2억m³ 줄어드는 등 낙동강 본류의 홍수 방어능력이 커진 것으로 나타났다.

정부는 ‘수심이 낮아져 홍수 피해가 우려된다’ 며 준설사업의 명분으로 내세우고 있지만, 낙동강 본류 조사대상 구간의 대부분에서 수심이 깊어졌다는 점에서 정부의 논리는 이해할 수 없다.

낙동강뿐만이 아니다. 건설교통부가 낸 ‘금강하천 기본계획’ 에서 보면 1988년과 2002년 사이 14년간 금강의 평균 하상고가 2.03m 낮아졌다. 건교부가 2006년에 발표한 또 다른 보고서 ‘영산강 유역 조사보고서’ 에서도 영산포 주변지역의 하상고가 1978년과 1998년 사이 20년간 1.3m 낮아진 것으로 나타났다.

〈표 11〉 주요 강 하상변화

주 관	보 고 명	하 상 변 화
감 사 원 (2007.7)	하천관리 및 하천정비사업 추진실태보고서	1983~2005 하상최대 9.4m 낮아짐
건설교통부 (1988, 2002)	금강하천기본계획	1988~2002 평균 2.03m 낮아짐
건설교통부(2006)	영산강유역조사보고서	1978~1998 20년 1.3m 낮아짐

환경부가 경북대 등 6개 연구기관에 의뢰하여 조사한 ‘하천·호소 퇴적물 모니터링 시범사업 최종 보고서’에 의하면, 우리나라 4대강 수계 하천의 경우 퇴적물 오염이 거의 없어 준설할 필요가 없다고 한다. 즉 4대강 135개 지점의 퇴적물 오염조사 결과, 총인과 중금속 등 조사항목 11개 중 10개 항목에서 미국연방환경청(EPA)과 해양대기관리청(NOAA)의 퇴적물 관리기준치에 비해 ‘매우양호’한 것으로 판명됐다.

4대강 퇴적물의 상태가 양호해 수질개선을 위한 준설이 필요치 않음에도, 4대강이 썩었기 때문에 준설을 해야 한다는 정부의 주장은 납득할 수 없다. 하도정비(준설)에 무려 5조 1,600억원을 투입하는 것은 예산낭비 가능성이 높고, 대운하의 전단계로 의심받기에 충분하다.

한국수자원학회지에 2007년 발표된 ‘하천교란의 실태조사 연구’ (정창래, 김준태, 이광만)에서도 ‘준설하면 오히려 수질오염을 일으킨다’고 했다. 이 논문에서는 국립환경과학원의 2005년 골재채취 조사자료가 인용되었는데, 내용은 “준설(골재채취)은 저니층 미세 입자의 현탁에 의한 탁도 증가와 골재채취 시 입자에 부착된 영양염이나 악성 화학물질의 방출로 인해 수질악화를 가져온다”는 것이다.

특히 4대강 전체 물량의 77%인 4억 4천만^m을 파내는 낙동강의 경우 적어도 3년 정도는 온통 흙탕물에 식수난을 가져올 것이며, 수질과 생태계에 엄청난 피해를 일으킬 것으로 우려되고 있다.

지난 6월초 ‘생명의 강 연구단’에서 4대강 오염조사를 한 결과 영산강을 제외한 4대강 본류의 수질은 하구둑과 지천유입 지점이 오염되어 있고, 본류 대부분은 1~2급수를 유지하고 있어 대규모 준설은 4대강을 살리는 것이 아니라 죽이는 것이라고 우려했다. 대규모 하상 준설은 하상침식, 수위저하, 지류 건천화, 제방의 안전성 훼손, 생태계 파괴 등의 심각한 역기능을 가져온다.

안전과 관련한 문제도 아주 심각하다.

〈표12〉 낙동강 정비 사업 구간 교량

낙동강 정비사업 구간교량	총 보강 교량		
	합계	기초보강공사 필요교량	상판들어올리기 필요교량
74개	66개	62개	4개
100%	89.2%	83.8%	5.4%

낙동강 바닥을 준설할 경우 낙동강 교량 74개 중 90%인 66개가 안전성에 문제가 있어 보강해야 한다. 특히 고속철도교와 낙동강 철교를 비롯해 왜관 낙동강교 등 경부 중부 내륙 고속도로의 주요교량이 대부분 이에 포함된다. 그리고 삼랑진교, 강창교, 삼강교, 단천교는 홍수가 지면 다리가 물에 잠기기 때문에 교량 상판을 최대 6m 가량 높이는 조치가 필요하다.

정부가 4대강 사업을 통해 설치키로 한 보도 당초 발표한 16개가 아니라 이보다 4개 더 많은 20개인 것으로 드러났다. 추가 확인된 4개의 보는 낙동강의 하회보와 구담보 2개, 금강 1개, 금강의 지류인 미호천에 1개 등이다.

보 설치하는 물의 흐름을 방해하여 수질을 악화시키고 수생태계를 파괴할 수 있다는 점에서 논란이 가장 많다. 보는 또 간단한 설계 변경만으로도 대운하의 갑문으로 바뀔 수 있어 4대강 사업이 대운하의 전초단계라는 의혹을 갖게 한다. 지난해 말 4대강 사업 발표안의 4개에서 마스터플랜 발표 때는 16개로 늘어나더니, 숨겨진 4개까지 20개의 보를 설치한다는 것이다.

정부는 ‘애초 16개 보의 수량확보용이지만 나머지 4개는 물놀이 등 친수 활동용이어서 발표에서 제외했다’ 고 하지만, 용도만 다를 뿐인 보를 발표에서 슬그머니 제외한 것은 설득력이 없다.

보를 설치하면 수질이 더욱 악화된다. 이미 국립환경과학원에서 ‘4대강에 댐이나 보를 쌓을 경우 유속이 느려져 수질이 악화될 것’ 이라고 보고한 바 있다. 지난 4월 15일 환경부장관이 주재하는 ‘4대강 하천 건강성 회복 대책회의’ 에서, 보를 쌓으면 수질이 악화될 것이라는 모의실험 결과가 보고되었다. 나중에 내부참석자들에 대해 시뮬레이션 유출자 색출을 위해 조사했다는 얘기가 있는데, 비밀로 하면 물이 맑아지는가. 참으로 소통을 모르는 정부다.

〈표13〉 4대강 사업 관련 보·준설 수치 변경

구 분	최초발표(2008.12)	중간발표(2009.4)	최종발표(2009.6)	비 교
보 개수	4개	16개	16개	20개로 늘어남
보 높이	1~2m 소형	-	10m 안팎 대형 (낙동강)	대운하는 5~10m
준설 후 수심	2m 이하	-	4~11m (낙동강)	대운하는 6.1m
준설 대상	강 측면과 주변	-	본류 300~500m (낙동강)	대운하는 전 구간 200m

환경정책평가연구원에서도 지난 5월19일 4대강 사업의 기본원칙을 발표하면서 “생태계 보호를 위해서는 보 등과 같이 하천흐름을 차단하는 시설물의 설치를 지양하거나 최소화해야 한다”고 밝혔다. 낙동강은 특히 바닥이 완만한데 보가 8개(이젠 10개)나 들어서면 물 흐름이 대폭 정체되어 사실상 낙동강 전체가 정체수역이 될 것이며 유해물질 침전으로 수질이 악화될 것을 경고하였다.

또한 최근 국립환경과학원이 작성한 ‘낙동강 수계 하천정비 기본계획 사전환경성 검토 보완보고서’에 의하면, 4대강 사업 후인 2012년 낙동강의 12개 예측지점 중 절반이 넘는 7개 지점에서 수질이 악화되는 것으로 예측됐다. 수질이 오히려 악화되는 이유 중의 하나는 보 설치에 따른 물 흐름의 정체 때문이다.

참으로 이해할 수 없는 일은 환경부 장관이 뒷집 지고 있다는 사실이다. 이만의 환경부 장관은 ‘수중보를 설치하면 유량이 많아지고 유속이 빨라져 수질이 좋아진다’고 했다. 다른 부처도 아니고 환경부 수장이 생태계 보호에 앞장서기는커녕 준설과 보설치 등 대규모 토목공사를 두둔하고 나서는 모양새를 어떻게 보아야 할까?

4대강 강바닥 토사 5억 7천만m³을 파내면 수생태계가 파괴되고, 보 설치로 물흐름이 막히면 오염이 가속화하고 결국 제2의 시화호가 될 것은 자명하다.

낙동강에 보를 설치해 평균 수심 6m로 유지할 경우 하천생태의 핵심공간인 모래톱이나 여울이 대부분 사라지게 된다. 모래와 자갈은 골재가 아니라 하천생태계의 일부다. 강바닥과 모래, 자갈층은 물을 정화하고 생물의 서식처 역할을 한다. 이러한 천혜의 생명원을 준설과 보가 가로막는다면 그 책임은 도대체 누가 질 것인가.

(5) ‘물그릇’ 보다 관리시스템이 문제다

- 본류중심 공급위주 정책보다 수자원 통합관리, 효과적 배분 시스템 필요

4대강 살리기 사업의 핵심은 댐과 보를 설치하고 강바닥을 파내어 물그릇을 키워 저수량을 늘리면 다 해결할 수 있다는 것이다. 즉 수질도 개선하고, 물부족은 물론 홍수조절도 할 수 있다는 것이다.

여기서 짚고 넘어가야 할 것은 첫째, 수량이 늘면 수질이 개선되는가. 둘째, 도대체 우리나라에 물이 얼마나 부족한가. 셋째, 홍수대비를 위한 최선의 방법인가 하는 점이다.

먼저, 정부는 댐과 보 설치를 통해 대책을 당장 세워야 할 만큼 물부족이 심각하다고 하나, 한국은 ‘물부족 국가’로 볼 수 없다.

국제인구행동연구소(PAI)가 “한국은 1인당 연간 1,520톤밖에 안돼 리비아, 모로코, 이

집트, 오만 등과 함께 물부족국" 이라고 했다는 점을 들고 있으나, PAI는 인구문제에 관심을 둔 미국의 사설연구소일 뿐 유엔기구가 아니다.

수리학자들은 “건강생활을 위해 필요한 양은 1인당 연간 1,000톤” 이라고 한다. 특히 한국은 지난 2006년 ‘물부족 국가’ 개념을 폐기했다. 건설교통부는 2006년 9월 ‘수자원장기종합개발계획’ (2006~2020)에서 “PAI 발표 지수는 인구증가로 인한 물부족 경고를 위한 것이며, 수자원개발과 이용에 관한 지표로 볼 수 없다” 고 밝혔다.

유엔기구인 UNEP ‘지구환경보고서’ 는 한국을 물부족 국가로 보지 않으며, 오히려 “댐에 의한 생태계의 단절과 파괴를 우려” 하고, “관리과정에 다양한 사회집단의 참여야 있어야 한다” 고 밝혔다.

수량증가와 수질개선이 일치하는 것은 아니다. 정부는 추가로 확보할 물이 13억톤이며, 이중 10억톤을 낙동강에서 확보할 계획이다. 그래서 낙동강에 4.4억㎡ 규모로 하도준설을 하고, 10개의 보(추가 2개)를 설치하며 10m 정도의 둑이 건설되면 수심 6m 안팎의 저수지가 낙동강에만 10개가 생기는 셈이다.

보가 설치되면 수심이 깊지 않고 지형적으로 구불구불한 현재의 하천구간은 모두 보로 연결된 저수지로 변하게 되고 수질을 악화시키게 된다. 저수지의 오염은 과량의 영양물질이 유입되어 조류나 식물성 플랑크톤이 지나치게 성장하여 부영양화가 나타난다. 부영양화가 진행되면 투명도가 떨어지고, 심수층의 용존산소를 감소시키며 오염물질 분해 속도가 떨어지고, 수중생물에 유독가스를 발생시켜 악취를 유발하며 수중생태계를 파괴하는 등 여러 가지 부작용이 나타나게 된다.

보를 설치하면 수질관리를 하천형에서 저수지형 수질관리로 전환하는 것이 중요하다. 하천형에서는 유기물질 감소를 위한 정책으로 BOD의 제거가 주된 목표이지만, 저수지형 수질에서는 BOD 제거뿐만 아니라 부영양화화의 요인이 되는 질소와 인까지도 제거해야 한다. 오염원의 형태에 있어 하천에서는 고농도이며 집중된 점오염원이 문제이지만, 저수지에서는 비점오염원의 저농도 대량유출이 문제가 된다. 축산분뇨와 비료, 도시유출수 등의 비점오염원이 대표적인데 이에 대한 철저한 대책이 없다면, 댐과 보의 설치가 수질을 개선하기는커녕 더욱 악화시키게 될 것이다.

하도준설의 경우 낙동강은 안동댐에서 하굿둑까지 거의 전 구간에서 준설이 이루어지는데, 허재형 대전대 토목공학과교수는 지난 6월9일 국회에서 열린 4대강 사업 점검 긴급토론회에서 “과도한 골재채취는 하천 자정능력과 생태계의 붕괴를 가져올 것” 이라고 주장했다. 허 교수는 1993년~2008년 등 지난 15년간 낙동강에서 흘러내린 토사량을 0.39

억m³로 추정하여, 낙동강에서 파낼 4.4억m³는 자연적으로 170년 이상 쌓이는 양에 해당한다고 밝혔다.

정부는 2011년 8억톤, 2016년에 10억톤의 물이 부족할 것이라고 전망하고 있다. 그런데 미리 대비하는 것은 좋으나 너무 부풀렸다는 생각을 지울 수 없다.

즉 정부가 수자원의 안정적인 확보와 효율적 관리를 위하여 2006년 7월에 수립한 수자원 상위계획인 ‘수자원장기종합계획’ (2006~2020)의 전국적 물 수급 전망을 보면, 2011년 7.97억톤, 2016년 9.75억톤, 2020년 9.25억톤의 물부족량이 발생할 것으로 전망되고 있다. 하지만, 공급시설을 확충하여 인접구역의 잉여수자원을 활용할 경우 2011년 3.4억톤, 2016년 5.0억톤 그리고 2020년에 4.39억톤의 물이 부족할 것으로 보고 있다. 2011년의 경우만 보더라도 두 배 이상 부풀려 잡고 있다. 낙동강의 경우 2011년 1,100톤이 남고, 2016년에 2,100톤이 부족한 것으로 나타나 있다.

‘기후변화에 따른 이상가뭄’에 대비하겠다는 것인데, 수자원장기종합계획에서 전망한 물 부족량 계산은 1967년 이후 발생한 최대가뭄이 계획목표 연도인 2011, 2016, 2020년에 발생할 것을 가정한 수량이다. 한국의 가뭄기준인 37년 빈도는 매우 강력하여, 이보다 센 기준을 가진 선진국은 없다. 만일 이보다 가뭄이 더 극심하면 농사를 포기하고 보상, 재해보험 등을 운영한다.

〈표 14〉 물 수급 전망

(단위 : 백만톤/연)

구분	연도	2006년		2011년		2016년		2020년	
		최대 가뭄년	평균년						
한강권역	권역별	△50	+19	△42	+15	△180	+9	△147	+8
	지역별	△71	△2	△63	△6	△201	△12	△168	△13
낙동강권역	권역별	△58	+161	+11	+199	△21	+199	△5	+200
	지역별	△185	△35	△124	△18	△143	△17	△128	△17
금강권역	권역별	△59	+48	△61	+47	△62	+46	△54	+45
	지역별	△71	-	△74	-	△78	△1	△72	△2
영산· 섬진강권역	권역별	△236	+21	△237	+27	△237	+27	△233	+29
	지역별	△519	△169	△536	△169	△553	△175	△557	△178
전국	권역별	△403	-	△340	-	△500	-	△439	-
	지역별	△846	△206	△797	△193	△975	△205	△925	△210

※ 자료 : 수자원장기종합계획(2006년) 재구성

물문제의 핵심은 절대량 부족보다도 효율적인 관리체계다.

물부족은 주로 4대강이 아니라 지류 유역에서 발생한다. 가뭄이 자주 발생하는 곳은 본류에서 멀리 떨어진 강원도 태백 등 산간 고지대와 섬 지역이다. 금년 상반기의 경우 지난해 홍수기 이후 낙동강 상류지역을 중심으로 시작된 가뭄이 점차 강원 동부지역으로 확산되면서 20년을 초과하는 가뭄빈도를 보였으며, 특히 태백권 광역상수도 상수원인 광동댐 유역에는 지난해 9월부터 12월까지 예년 대비 32%에 불과한 108mm의 비가 내려 가뭄이 극심했다.

따라서 본류의 하천정비는 물 부족 해소에 큰 도움이 안된다. 장기화·광역화하고 있는 물부족 문제를 근원적으로 해결하기 위해서는 본류중심의 공급위주 정책보다는 수자원 통합관리 시스템을 구축하고, 물을 효과적으로 관리하고 배분하는 소프트웨어 중심으로 바뀌어야 한다.

4대강 살리기 사업에서 정부가 주장하는 보와 댐 건설, 하도정비, 농업용저수지 증고 등은 모두 강의 중하류와 도시지역에 물을 공급하는 수단이다. 그러나 이미 중하류와 도시지역은 수도시설이 과잉이다. 정수장의 전국 평균 가동율이 50.8%에 불과한 것도 바로 이들 지역에서의 과잉투자 때문이다.

감사원에 의하면 국토해양부와 환경부가 중복 투자한 비용손실만도 2005년 3조 7,000억 원에 이른다. 반대로 농어촌지역 수도시설은 매우 열악하다. 특히 경북, 전남, 충남의 상수도 보급률이 낮다. 영세한 지방상수도의 경우 청원경찰이 소독제를 넣거나 수질관리가 어려운 실정이다.

뿐만 아니라 전국의 누수율이 40% 이상인 시군이 17곳이나 된다. 지난봄 가뭄이 극심했던 강원도의 경우 18개 시군 평균 상수도 누수율이 23.2%였는데, 그 중에서도 화천군 49.7%, 태백시 46.0%, 고성 41.2%, 정선군 40.4%, 평창 39.4% 등이 누수율이 높았다.

심각한 물부족에 대응하기 위해 현재 전국 평균 14.2%에 달하는 누수율을 7%이하로 낮추는 일이 중요하다. 16개 광역자치단체 중 누수율이 높은 곳은 전남 25.0%, 경남 24.0%, 전북 23.2%, 경북 22.6% 등이다. 그리고 전체 수도관의 20%인 2만8,000km의 상수도관이 21년 이상 된 노후관이다. 노후수도관을 교체하고 개량하는 일이 시급하다. 정부가 밭 빠진 독에 물붓기식의 ‘물그릇’ 키우기 방식을 추진하기에 앞서 가용수량을 활용하는 방법이 먼저다.

기본적으로 하늘에서 주는 물을 지혜롭게 이용하는 방법을 발전시켜야 한다. 우리나라의 연간 빗물 총량은 1,240억톤이다. 이 중 571억톤은 증발 등 자연 손실되고 나머지

723억톤은 하천으로 유출된다.

이 중 386억톤은 다시 바다로 유출되고 우리가 이용하는 수량은 337억톤뿐이다. 곧 하천 수자원 중 절반 이상이 낭비되는 셈이다. 우리나라는 국토의 70%가 산지이고 보니, 물의 유출 속도가 빠르고 유출수량이 많을 수밖에 없다. 이를 어떻게 지혜롭게 가둬서 이용하느냐가 관건이다. 또한 하수처리장 방류수의 수자원화 대책을 세우야 한다.

지방도시의 노후 상수도관 정비와 아울러 버려지는 물이용을 적극화해야 한다. 예컨대 금호강 유량의 68%와 낙동강 고령지점 본류 유량의 11.5%가 대구지역 하수처리장 방류수이다. 오폐수 처리장에 질소, 인을 걸러내는 고도처리 시설을 하면 생활용수로 얼마든지 쓸 수 있다.

정부에서는 ‘국가하천은 인근에 대도시가 위치하고 있어 수해가 발생하면 지방하천보다 훨씬 더 큰 피해가 발생한다’ 고 했다.

또 ‘본류(국가하천)가 정비되지 않은 상태에서 지류(지방하천)를 먼저 정비할 경우 본류에 부담(홍수량 증가 등)이 간다’ 고 했다. 틀린 얘기다. 정부가 어찌 이런 얘기를 서슴지 않고 하는지 이해가 안간다.

홍수피해는 제방 정비가 거의 이뤄진 주요강의 본류가 아니라 지방하천이나 소하천에서 발생한다. 한국방재협회의 ‘유역단위 홍수대책 추진방안 연구’ (2008)에 의하면, 1999년부터 2003년 사이 국가하천의 홍수 피해액은 전체 하천 홍수 피해액의 3.6%에 불과하며, 지방하천 55.0%, 소하천 39.9% 등으로 지방하천과 소하천의 홍수피해액이 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 그래서 전문가들은 ‘본류는 그대로 두고 지류부터 정비해야 한다’ 고 주장한다.

〈표 15〉 하천등급별 홍수 피해액 비율

연도	1999	2000	2001	2002	2003	평균
국가하천	4.7%	3.2 %	0.6 %	2.7 %	7 %	3.6%
지방하천	50.4	68.0	46.8	63.8	54.4	55
소하천	44.9	28.8	53.8	33.5	38.6	39.9

※ 자료: 소방방재협회, 유역단위 홍수대책 추진방안 연구, 2008

2007년 7월 감사원은 ‘하천관리 및 하천정비사업 추진실태’ 감사보고서에서 ‘상류와 지천에 천변저류지 등을 설치하여 홍수를 방어하는 치수계획을 수립하는 등 유역내 각

하천의 계획홍수량은 상류부터 하류까지 연계시킬 필요가 있다' 고 지적했다. 이에 따라 정부가 낙동강유역종합치수계획(안)에 대한 보완 연구용역을 금년 5월까지 실시하고 7월 2일에서야 낙동강유역종합치수계획을 고시하게 된 것이다.

그리고, 정부는 연간 홍수피해액이 2.7조원, 예방투자 1.1조원, 복구비 4.2조원이라고 주장하고 있으나, 연간 자연재해 피해액을 홍수피해액으로 부풀린 것이다. 소방방재청의 '2007 재해연보' 에 의하면 모든 자연재해 연평균 피해액이 2조 2,262억원이라고 한다. 4대강 수계의 경우 홍수, 강풍에 의한 시설물 피해, 냉해, 풍랑, 해일, 선박 항만시설 피해 등을 합해 자연재해 피해액이 1조 2,781억원이다.

정부가 보를 무척 좋아하는데, 홍수시 보를 잘못 운영하면 오히려 홍수위험을 증대시킨다. 선진국에서는 제방 등 시설물에 의한 홍수관리를 지양하고 하천변 저지대를 홍수터와 천변저류지 등으로 복원하고 평상시에는 습지 등으로 이용하며 홍수에 대비하고 있다.

보를 쌓게 되면 보 상류에서는 수위가 올라가는 배수가 형성되고, 이에 따라 계획홍수위는 같은 양으로 올라가 제방이 월류되고 교량이 침수될 수 있다. 집중호우시 홍수위험이 높아질 수 있는 것이다.

최근 환경부가 전국 39개 상수 전용댐을 점검한 결과 여름철 집중호우가 발생해도 수문학적으로 안전한 곳은 경북 포항의 진전댐 등 14개에 불과한 것으로 나타났다. 이미 집중호우시 월류 관정을 받은 경기 양주의 흥복댐과 대구 동구의 공산댐 등 7곳, 그리고 울산 회야댐도 월류위험이 있으며, 부산 회동댐 등 18곳도 여유고 부족으로 보강공사가 필요한 실정이다.

이명박 정부가 지역별 물 사정이나 수질별 관리 방법 등 다양한 처방을 내리지 못하고, 강바닥을 파내고 구조물을 설치하여 4대강 사업만 하면 모든 문제가 자동으로 해결되는 줄로 알고 있는 것 같아 안타깝다.

(6) 토목보다 교육복지 분야가 일자리 창출효과가 훨씬 크다

정부는 4대강 살리기 사업을 통해 34만 명의 일자리와 40조원의 생산유발효과를 거둘 수 있다고 대대적으로 홍보하고 있다.

이는 본사업 및 직접연계사업에 대해 한국은행의 2006년 산업연관표를 적용한 것이다. 예컨대 건설업 취업유발계수를 10억원당 17.3명, 생산유발계수를 2.04를 곱해서 산출한 것이다.

〈표 16〉 산업별 취업유발계수 추이(2000~2006)

(단위: 명/10억원,%)

	2000년	2005년	2006년	연평균 증가율	
				'00~'05	'05~'06
농림어업	62.9	51.1	50.2	-3.6	-1.8
광업	9.8	10.4	10.1	-8.5	-2.9
제조업	13.2	10.1	9.6	-7.3	-5.0
전력·가스·수도	5.3	3.6	3.5	-8.1	-2.8
건설업	17.0	16.6	17.3	-0.6	4.2
서비스	21.5	18.4	18.2	-6.1	-1.1
교육·보건	21.4	20.2	20.2	-5.6	0.0
사회·기타서비스	32.3	24.9	25.0	-5.6	-2.7

※ 자료 : 한국은행

하지만 일자리 창출과 관련하여 산업별 유발계수를 보면, 교육·보건이나 사회복지사업 분야 등은 건설업보다 2~3배 더 많은 일자리를 창출한다. 4대강 살리기 사업에 투입할 예산을 교육이나 복지에 투자하면, 34만명이 아니라 60만~100만명의 일자리를 창출할 수 있는 것이다. 교육과 복지에 투자하는 일은 일자리 창출효과도 높지만, 국민 삶의 질을 향상하고 사회통합에 기여하는 등 커다란 장점이 있다.

토목사업은 특히 기계화가 진행되어, 댐이나 보를 쌓고 준설하는 일은 대부분 중장비가 담당하게 되어, 정부예측보다 일자리가 적을 것이다. 건설업에 비해 중장비를 동원해 흙을 파내고 덮고 신고 하기 때문에 기술자기능공을 크게 필요로 하지 않는다.

또한 4대강 사업의 일자리는 대부분이 한시적인 저임금 일자리 일뿐만 아니라, 여성과 노인들의 일자리 창출에는 별로 기여하는 것이 없다.

한국건설사업연구원의 연구보고서에 의하면 불법체류 외국인의 78.7%가 건설현장에 투입되고 있다고 하는데, 4대강 사업은 외국인 노동자를 위한 싸구려 일자리를 창출할 공산이 높다.

그리고 국회 예산정책처에 이명박 정부의 녹색성장 일자리 창출효과 분석을 의뢰한 결과 “건설업을 통해 창출된 일자리의 82%가 남성으로, 여성이나 노인의 취업기회가 거의 없으며, 일자리 중에서도 68.5%가 단순·노무 종사자로 양질의 일자리를 창출할 수 없다” 고 밝히고 있다.

정부는 또 4대강 살리기 사업으로 약 40조원의 생산유발효과를 거두고, 강을 중심으로 문화·관광자원개발, 지역경제 활성화 등으로 국토를 재창조 한다고 한다.

그러나 국가재정을 4대강 살리기 사업에 집중함으로써 자원배분을 왜곡하고, 균형재정을 어렵게 만드는 것도 우려된다. 이명박 정부가 경인운하사업이나 4대강 사업 등 대규모 토목사업에 과잉투자를 할 경우, 헛돈을 쓸 가능성이 높아 경제성장에 기여하기 보다는 기회를 상실하고 성장잠재력을 좀먹을 가능성이 높다.

천문학적인 4대강 사업예산을 확보하려면 당장 내년 예산편성부터 차질을 빚게 될 것이며, 교육과 복지, 의료분야에 필요한 합리적인 자원배분을 훼손하여 균형 잡힌 재정 정책을 불가능하게 만들 것이다. 이 점에 대해서는 국회예결위원장을 지낸 한나라당 이한구 의원도 우려를 표명한 바 있다.

재정적자가 심화되는 가운데 한정된 재원을 효율적으로 배분하자면, 먼저 국책사업의 우선순위를 정해야 한다. 세계 각국은 생명공학산업을 비롯하여 지능형 로봇, 미래형 자동차, 차세대 전지, 지능형 홈네트워크, 항공우주산업 등 기술집약적인 최첨단 고부가가치 산업에 선택과 집중을 하여 투자함으로써 성장동력과 고용창출을 키우고 있는 반면, 한국은 4대강 살리기 사업과 같은 대규모 토목사업에 집중 투자하고 있다.

이명박 정부는 '기후변화에 적극적으로 대응' 하고 '녹색성장' 을 기치로 내걸었으나, 기후변화에 효과적으로 대처하는 녹색사업은 토목사업으로 변질될 것이 아니라 화석연료 사용을 줄여 온실가스 배출을 감축하는 것이 되어야 한다. 진정한 녹색성장을 위해서는 에너지 과소비형 경제구조를 고효율·저소비용으로 전환하고 생활양식·산업구조를 에너지 절약형으로 개편하는 데 집중투자가 필요한 것이다. 풍력과 조력, 태양열, 바이오연료 등 대체에너지 개발이 중요하다.

IV. 맺는 말

이명박 정부는 재정적자를 감수하더라도 4대강 살리기 사업 등 대규모 토목사업에 선택과 집중을 하고 있다.

4대강 살리기 사업은 상위계획인 유역종합치수계획에 앞서 마스터플랜을 확정하는 절차상의 하자가 있고, 예비타당성조사와 사회적 합의 절차도 제대로 거치지 않고 임기 내 완공 목표로 속도전을 내며 밀어붙이고 있다.

'성장잠재력을 확충' 하고 '일자리를 창출' 하기 위한 것이라고 하는데, 앞서 살펴본 바와 같이 4대강 살리기 사업은 수질개선과 홍수피해 방지 효과가 적어 헛돈만 쓸 가능성이

높다.

4대강 살리기 사업은 20개의 보를 설치하고, 5조 1,599억원을 들여 5.7억^m의 대규모 하도준설을 하는 것을 중심으로 하고 있으나, 보를 높이 쌓고 강 중심을 과내게 되면 배가 다닐 물길은 낼 수 있지만, 부영양화 등으로 수질이 악화될 가능성이 높다.

22.2조원의 천문학적 예산이 필요한 4대강 살리기 사업의 전제조건으로 내건 ‘강이 썩었다’ 는 것은 사실과 다르다. 4대강의 수질은 비교적 양호하고, 선진국의 주요 강에 비해 나쁘지 않으며, 역대 정부에서도 4대강의 수질개선을 위해 지속적으로 노력해왔다.

4대강의 수질을 개선하려면 4대강 살리기 사업처럼 본류 중심의 수질개선 대책보다는 지류, 소하천의 오염원과 유입지점에 대한 오염원 관리가 필요하다. 축산폐수와 공장폐수, 생활하수 등 오염원을 철저히 관리하고, 비점오염원에 대한 대책도 강화해야 한다.

물 부족을 해결하고 홍수피해를 방지한다며, 본류 중심의 4대강 살리기 사업을 추진하고 있지만, 물 부족은 4대강 본류가 아니라 지류 유역에서 발생하며, 가뭄이 심한 곳은 강원도 태백 등 산간 고지대와 섬지역이다. 홍수피해는 피해액 규모면에서 국가하천은 3.6%에 불과하며 지방하천과 소하천이 대부분을 차지하고 있어, 본류보다 지류부터 정비해야 한다.

물그릇을 키우기 전에 있는 물을 잘 이용해야 한다. 노후 상수도관을 교체하여 전국 평균 14.2%에 달하는 상수도 누수율을 7% 이하로 낮추는 일이 중요하며, 빗물을 효율적으로 모아 사용하고, 대체수원 개발과 고도처리 시설을 통해 하수처리장 방류수의 수자원화 등 버려지는 물을 지혜롭게 이용하는 방안을 마련해야 한다.

‘녹색성장’ 이라고 하는데, 엄격한 의미에서 녹색산업이 아니다. 녹색산업은 기후변화의 주범인 온실가스를 줄이는 것과 연관된 사업이며, 4대강 살리기 사업은 오히려 수생태계를 파괴하고 녹색산업에 지장을 줄 우려가 높다. 녹색성장과 반대로 가는 정책이라고 해도 과언은 아니다.

100% 국가채무로 추진하는 4대강 살리기 사업은 부자감세와 함께 재정건전성을 크게 해칠 것이 우려된다. 대규모 토목사업에 대한 과잉지출로 국가재정을 위협하고, 국가채무를 늘릴 것이다.

최근 국회예산정책처에서는 「2008회계연도 결산 분석」 보고서에서 “2008년도 재정운용 결과 경제위기 대응을 위한 재정의 팽창으로 재정건전성 악화가 심화되었다” 고 밝히고, “2008년 조세지출은 총 29조6,321억원으로 국세감면율이 15.1%에 달한다” 면서 “이는 국세감면율 한도 13.7%(직전 3년 평균 국세감면율에 0.5%를 더한 값 이하)를 초과한

것으로 국가재정법 제88조를 위반한 것” 이라고 지적했다. 천문학적 예산이 투입되는 4대강 살리기 사업이 본격화되면 재정건전성 악화는 더욱 심화될 전망이다.

국가채무(중앙+지방)는 지난해 308조원에서 올해 366.9조원으로 늘어날 전망이다, 이는 10년 전인 1999년 93.6조원보다 3.92배 증가한 규모이다. 이를 통계청의 2008년 추계 인구 4,860만명과 2009년 추계인구 4,874만명으로 나누면 국민 1인당 채무가 지난해 634만원에서 올해 752만원으로 1년 새 118만원이 늘어나게 된다.

GDP 대비 국가채무의 비율은 10년전 18.6%에서 올해 38.5%까지 늘어날 전망이다, IMF에서는 감세정책과 대규모 SOC 지출로 인해 한국의 GDP 대비 국가채무가 2014년에 51.8%로 늘어나 600조원에 육박할 것으로 전망했다.

한국은 10대 그룹이 모두 토건업체를 소유한 상황에서 4대강 살리기 사업과 경인운하 건설사업과 같은 대규모 토목사업은 특정 업체에 커다란 혜택을 줄 것이다. 하지만 토목사업에 대한 과잉지출과 국가채무의 급증은 모든 국민들과 후세대에게 피해를 줄 것이다.

재정위기를 겪은 많은 나라들이 경기 후퇴기에 재정의 방만한 운영으로 경제위기가 되풀이되는 악순환에 빠졌다는 점을 기억해야 한다. 이명박 정부의 무분별한 부자감세와 토목사업에 대한 과잉지출 정책은 재검토해야 한다.

4대강 살리기 사업을 통한 일자리 창출도 일용직과 외국인 노동자를 위한 싸구려 일자리 창출로 변질될 가능성이 높고, 토목사업이 완료되면 일자리가 소멸되어 지속성도 없다. 또한 단순노무 종사자가 대부분이고 82%가 남성 일자리일 뿐만 아니라, 여성과 노인, 청년 등을 상대적으로 차별하고 있다.

향후 3년 동안 4대강 살리기 사업에 연평균 10조원이 투입될 경우, 자원배분을 왜곡하여 교육, 보건복지, 일자리창출, 중소기업 등에 대한 예산축소가 불가피해질 전망이며, 부동산 투기가 조장될 우려가 높다.

SOC 예산 중에서도 철도와 도로 등에 대한 예산축소가 불가피하고, 4대강 살리기 사업이 집중되는 낙동강수계와 여타 수계간 불균형이 초래될 것이며, 강원도와 제주도 등은 4대강 사업의 소외지역이 될 것이다. 또한 여의도 면적의 약 54배에 달하는 178km²에 이르는 면적에 1.2조원(국토해양부 추정액)에 달하는 보상이 이루어지면 800조원이 넘는 단기유동성자금과 결합할 경우 부동산 가격급등과 부동산 투기도 우려된다.

따라서 4대강 살리기 사업은 과거정부의 지출수준을 고려하여 적정수준으로 예산규모를 대폭 축소해야 하며, 하천의 생태기능을 회복하고 수질을 개선하며, 4대강 자연의 모습을 보전·복원하기 위한 환경우선의 지속가능한 물관리정책을 세워야 한다.

4대강 살리기 사업 중 수질개선을 위한 오염원 관리 강화, 생태하천 복원, 노후상수관 교체, 홍수예방을 위한 홍수터와 친변저류지 조성 등 선진국형 친환경 사업에 대해서는 적극적으로 추진하도록 하되, 대규모 하도준설과 보 설치 등 효과가 불투명한 낭비성 사업과 환경파괴가 우려되는 사업 예산은 최소화해야 한다.

양질의 일자리를 창출하고 국민 삶의 질을 향상하며, 사회통합을 이루고 성장잠재력을 확보하려면, 4대강 살리기 사업예산의 고용유발효과가 높은 교육·보건과 사회복지 분야, 그리고 신성장동력 분야와 사회적 일자리 창출 예산으로 전환해야 할 것이다.

한국의 4대강 살리기 사업을 두고 미국의 월스트리트저널은, “녹색 도박”(Let's green gamble)이라고 혹평했고, 영국의 파이낸셜타임스는, "한국 녹색르네상스의 중심에 있는 콘크리트"(Concrete central to South Korea's green renaissance)라는 제하의 기사에서 ‘한국은 녹색에 관한 일관된 정의가 없다. 때문에 강둑에 콘크리트를 깔아 놓는 것과 같이 원하는 것은 무엇이든 녹색으로 분류될 수 있다’ 고 비꼬았다.

〈영국 「파이낸셜타임스」, 2009. 5. 6호 보도〉

	
<p>FT Home > Companies > Industrials > Automobiles</p>	
<p>Front page</p> <p>World</p> <p>Companies</p> <ul style="list-style-type: none"> Energy Industrials Chemicals Basic Resources Construction Industrial Goods Aerospace & Defence Automobiles Transport Retail & Consumer Health Technology Media Telecoms Financials By region Columnists Companies A-Z Week Ahead Week in review <p>Markets</p> <p>Markets Data</p> <p>Managed funds</p> <p>Lex</p> <p>Comment</p> <p>Video & Audio</p> <p>Business Life</p> <p>Business Education</p> <p>Personal Finance</p> <p>Weekend</p> <p>Wealth</p>	<h2>Concrete central to South Korea's green renaissance</h2> <p>By Andrew Hill, Christian Oliver and Haig Simonian Published: May 6 2009 03:00 Last updated: May 6 2009 03:00</p> <p>Four wheels bad, two wheels good. Anything that can wean gas-guzzling South Korea, the world's sixth-biggest oil importer, off cars should be good news.</p> <p>Shares in bicycle makers surged by the 15 per cent daily limit after Lee Myung-bak, the Korean president, vowed to promote the industry and turn the bike importer into one of the world's biggest producers.</p> <p>The proposal came as part of Korea's "green new deal" in which Mr Lee envisages the country criss-crossed by 3,000km of bicycle lanes and hosting a "Tour de Korea".</p> <p>However, soaring shares in asphalt makers exposed the fundamental problem with Korea's new green deal. Mr Lee is a former construction executive and likes green projects as long as they create jobs involving shovels and concrete.</p> <p>Environmentalists are outraged about the construction of cycle paths and hotels down the banks of all the main rivers in Korea, destroying fragile waterway ecosystems.</p> <p>Nature lovers point out that such development contravenes Korea's commitments under international accords on wetland conservation, such as the Ramsar convention. The environment ministry argues it will study any threat to endangered species but there seems little chance of stopping the asphalt.</p> <p>Korea has no coherent definition of what constitutes "green" so can happily class whatever it likes, including concreting river banks, as part of its new deal.</p>

정부가 진정으로 ‘4대강 살리기’ 사업을 하려면, 선진국의 사례를 반면교사로 삼아야 한다. 실제 미국과 캐나다 등 선진국들은 하천 구조물을 뜯어내어 물의 자연스런 흐름을 되찾는 일들을 하고 있다.

하천 생태계복원 분야의 세계적인 석학인 랜돌프 헤스터 미국 버클리 캘리포니아주립대 교수는 이명박 정부의 4대강 사업에 대해 “선진국에서 이미 20~40년 전 폐기된 잘못된 방식”이라며 “한국의 하천에는 민주적이고 생태적 복원이 실종된 것 같다. 이렇게 대규모 건설사업으로 전락하면 소수 업자들에게만 혜택을 주게 될 뿐”이라고 지적하고, “하천기능을 복원하는 가장 효과적인 방법은 물 흐름의 연결성과 역동성, 자연적 흐름에 따른 흙 공급을 회복하는 것이며, 물의 자연스런 흐름을 막는 시설을 철거하는 것이 하천 복원의 기본”이라고 했다.

랜돌프 헤스터 교수는 “미국도 ’60~70년대까지 하천 개발을 하면서 환경 파괴가 막심했는데, 가장 큰 이유는 ‘무지’ 때문이었다. 댐질식 하천 개발이 강의 총체적 기능을 망가뜨리는데도, 지식인들조차 그게 잘못됐다는 사실을 몰랐다. 그런데도 수익을 내려는 업체들이 로비를 통해서라도 댐과 제방을 건설하는 악순환이 반복됐다”고 말하고 “지금 전문가들은 ‘미국의 대부분 댐 바닥에 돌, 흙 등 침전물이 오랜 기간 쌓여 20~30년 안에 붕괴 위험에 처할 것’이라고 경고하고 있다. 미국은 하천 복원을 위해 1990년부터 15년간 180억달러(22조5540억원)를 투자했다”고 밝혔다.

참고로 일본의 하천복원 단계를 역사적으로 보면, 콘크리트로 하천변을 정비하던 어머니 시대, 천변을 생태 친화적으로 조성하는 에코리버 시대, 2000년 이후에는 자연과 공생의 단계다. 하천 뿐 아니라 주변 숲, 습지, 마을 등을 종합적으로 고려하며, 인공물을 제거하고 자연을 회복하여 인간이 다시 혜택을 보는 적극적인 환경정책을 펴고 있다.

일본 도쿄대의 하천복원 전문가 이시카와 교수는 우리의 4대강 살리기에 대해 따끔한 조언을 하고 있다. 즉 “준설과 보 설치로 생태계에 큰 변화가 생길 것”이며, “6m의 수심을 확보할 경우 현재의 생태계가 크게 망가질 것”이라고 우려하고, 전반적으로 4대강 사업은 ‘에코리버(생태강)와는 상당히 동떨어진 것’이라고 지적했다. 또 “홍수방지를 위해서는 강 상류에 숲을 만들어 물을 확보하고, 본류 대신 지천과 주변마을을 정비하는 것이 효과적”이라고 밝혔다.

일본의 미야모토 겐이치 오사카 시립대 명예교수는 이렇게 말했다. “일본은 공공투자 금액이 미국의 2배나 되는 토건국가였는데, 환경파괴나 막대한 재정적자와 정경유착의 원인이 됐으며, 지역개발 면에서도 효과가 미미했다”면서, “공황을 극복하고 더 나은 미래

를 위해서는 대규모 토건사업이 아니라 복지, 의료, 교육 등 이웃을 보듬으면서도 사람에게 투자하는 사업을 적극 추진해야 한다” 고 강조했다.

이명박 정부는 ‘녹색도박’ 을 멈추고, 양심적 지식인과 국민들의 목소리에 귀를 기울여야 한다. 4대강 살리기 사업과 경인운하 건설사업과 같은 퇴행적인 ‘삽질 경제’ 로 대한민국 경제를 살릴 수 있다고 믿는 국민은 거의 없을 것을 것이다.

4대강 살리기 사업과 경인운하사업과 대해 비판하고 반대하는 사람들은 반정부 세력이 아니다. 전국에서 2천명 이상의 대학교수가 ‘한반도 대운하를 반대하는 전국교수모임’ 을 만들어 1년 이상 활동하며 정부가 추진하는 핵심정책에 반대하는 일은 전 세계적으로도 유례를 찾아볼 수 없다. 또한 민주주의와 인권을 지키기 위한 학계·종교계·의료계 등 각계 각층의 시국선언이 잇따르고 있다.

이명박 정부의 녹색성장론은 ’ 80년대 이후 국제사회에서 보편적으로 수용되어온 ‘지속 가능한 발전’ 개념을 무력화하는 문명의 역주행 현상이라는 지적을 받고 있다. 4대강 살리기 사업은 ‘단군 이래 최대의 토목사업’ 으로 지칭되고 있고, 토목사업에 대한 과잉지출로 인해 토건국가화 되는 것이 아니냐는 우려가 높아지고 있다.

이명박 대통령은 지난 5월6일 경인운하사업 현장보고회에서 “강물이 흐르는 곳에 민심이 함께 흐른다” 고 했다. 지금 ‘4대강’ 에는 거짓과 낭비, 퇴행과 독선이 황폐화의 물길로 흐르고 있다. 뒤따라 걱정, 의심, 소외와 분노의 민심이 함성으로 흐르고 있다. 삽질정부는 하루속히 삽과 콘크리트의 환상에서 벗어나고, ‘인간을 위한 자연’ 개발이 아닌 ‘인간과 하나인 자연’ 을 지향해야 한다.

6개월 만에 졸속으로 마련한 4대강 살리기 마스터플랜을 그대로 강행하여 20개가 넘는 보를 건설하고 5.7억㎡의 강바닥을 파낸다면 돌이킬 수 없는 수질악화를 초래하고, 강의 문화와 생태계를 근본적으로 파괴하게 될 것이다. 이명박 정부는 4대강사업과 경인운하 건설사업을 속히 중단하고 전면 재검토해야 한다. 설령 추진한다 하더라도 일방통행식으로 속도전으로 밀어붙일 것이 아니라, 경제적 타당성과 환경영향을 평가하고 전문가의 검증과 사회적 합의를 거쳐, 예산낭비와 환경훼손, 국토파괴를 방지하는 조그은 고통스러운 절차를 밟아야 한다. 민주주의는 가을산의 단풍처럼 알록달록 하기에 더욱 아름다운 것이 아닌가.

