

< 발 표 문 >

- 지금부터 지속가능한 물관리 정책에 대해 보고드리겠습니다.
 - 보고 드릴 순서는, 배경, 7대 핵심과제, 쟁점사항과 추진체계의 순입니다.

- 먼저 추진 배경과 경과입니다.
 - 참여정부는 ‘지속가능한 물관리 체계구축’을 100대 국정과제의 하나로 선정하였고, 이에 따라 지속가능위원회에서는 2004년 2월부터 2005년 1월까지 18명의 전문가로 물관리정책 연구팀을 구성하여, 보고서 초안을 완성하였습니다.
 - 2004년 7월부터 12월까지 연구팀의 정책제안을 검토하기 위해 총 30여개의 단체와 관련전문가들이 참여하는 4회에 걸친 토론회를 개최하였습니다.
 - 2005년 1월부터 4월까지 5회에 걸쳐서 관련부처 및 정부혁신 지방분권위의 협의를 거쳤고,
 - 6월부터 지금까지 청와대 정책실장 주재 관계장관조정회의에서 상수도 관리체계 개선방안을 논의하였습니다.

- 먼저 물관리 실태 및 평가에 대해 보고드리겠습니다.
 - 우리나라의 물 여건은 강수량 1,283mm로 세계평균보다 높으나 전체인구로 나눈 1인당 강수량은 세계 평균의 10%에 지나지 않습니다. 여름에 강수량의 2/3가 집중되어 홍수대책이 물관리의 큰 비중을 차지하고 있습니다.
 - 수량의 측면에서 그동안 지속적인 수자원 개발로 이제 기본적인 수요를 충족할 만큼의 충분한 공급능력을 확보하고 있다고 할 수 있습니다.
 - 수질은 4대강 물관리종합대책의 추진으로 전반적으로 개선되고 있으나 비점오염원 부하량은 증가추세에 있습니다.
 - 물관리체계는 생활용수, 공업용수, 농업용수, 발전용수 등으로 용도별로 분리되어 있고, 부문별로도 수량, 수질, 재해로 분산되어 있습니다. 하천관리에서도 건교부와 지자체가 행정구역별로 분리하여 관리하고 있습니다.

- 물관리 정책을 평가해보면, 그동안의 성과에도 불구하고, 물관리 여건은 악화되고 있는데, 수량의 측면에서는 공급중심의 수자원개발로 물순환의 건전성이 악화되고 있고, 수질관리 측면에서는 비점오염원의 증가로 기존의 수질관리 대책의 한계가 나타나고 있습니다. 또한 제방위주의 치수정책으로 홍수피해대책의 한계를 드러내고 있습니다.
 - 이로 인해 물과 관련된 부처간, 이해집단간의 갈등도 증가하고 있어서, 지속가능한 물관리를 위해서는 수요관리 위주, 참여지향 정책으로의 패러다임 전환이 필요합니다.

○ 정책목표 및 추진전략입니다.

- 물관리 정책의 목표를 ‘인간과 자연이 공존하는 건전한 물순환 체계 구축’으로 정하였고, 목표달성을 위한 3대 추진전략으로 수요관리형 수량관리와 수질 및 홍수의 총량관리, 견제와 균형의 물관리 행정 실현을 설정하였습니다.
- 핵심과제를 도출하기 위해 물관리 분야의 다양한 현안과 과제들을 검토하였고, 1차로 선정된 13개 과제들 중에서 중요성과 시급성 등을 고려하여 7대 핵심과제를 도출하였습니다..
- 물관리체계 개편에 대해서는, 합의된 정책제안으로 보고드리지 못하고, 지방상수도와 광역상수도의 통합문제를 주요한 쟁점사안으로 검토하였습니다.

○ 도출된 7대 핵심과제는,

- 물수급 예측과 장기계획의 보완, 물수요관리 국가종합계획의 수립, 음용수 상습부족지역에 대한 서비스 질 제고 등입니다.

○ 첫 번째로 물수급예측과 장기계획의 보완입니다.

- 물부족 논쟁으로 지칭되고 있는 물 수급예측에 대한 갈등은 2001년 건설교통부에서 수자원장기종합계획을 통해 2011년 18억톤의 물이 부족하고 2016년이 되면 22억톤의 물이 부족할 것이라고 전망하면서 시작되었습니다. 이에 대해 시민환경단체는 댐개발을 위해 물 수요가 과다추정되었다고 문제제기를 하였고, 이로 인한 논쟁은 물관련 기초통계의 부정확 및 부재로 최근까지 지속되었습니다.
- 이에 대한 지속가능위원회의 개선방안은 물수요 예측에 대한 합리적 논의구조를 구축하여 정확한 물 수요 산정하고, 이에 따라 수자원장기종합계획을 수정하는 것입니다.

- 두번째로 물 수요관리 국가종합계획의 수립입니다.
 - 우리나라에서는 2000년 이후에야 본격적인 수요관리정책이 추진되었습니다. 그러나 전체 수자원에 대한 수요관리라기보다는 환경부 중심의 생활용수 위주로 시행되었고, 농업용수와 공업용수의 경우 구체적인 수요관리 방안이 거의 없는 등 국가 차원의 수요관리 계획이 부재했습니다.
 - 이에 대한 지속가능위원회의 개선방안은 물 수요관리 10개년 국가종합계획을 수립하는 것입니다. 저희 연구팀이 검토한 결과 2016년 수요관리 목표치를 상향조정하여 생활용수 1인 1일 급수량을 10% 절감하고, 공업용수 재이용률을 40% 이상으로 개선할 경우 추가적인 수자원 개발 없이도 전체적인 물부족은 해소될 수 있을 것으로 판단되었습니다.
 - 슬라이드에서 보시는 내용 중 윗부분은 2001년 수자원장기종합계획의 내용입니다. 표에서 보시는 바와 같이 2016년에 22.7억톤의 물이 부족하다고 했으나, 최근 발표된 실제 이용량과 비교해 보면, 2001년에만 생활용수의 예측량이 73.1억톤인데 실제 이용량은 69억톤으로 4.1억톤이 차이가 나고, 공업용수의 경우 2001년 추정량이 33.6억톤인데 2003년의 실제 이용량은 25억톤인 것으로 확인되고 있습니다. 즉 2001년 기준으로만 추정치가 실측치에 비해 12.7억톤 과다하게 산정되어 있습니다. 따라서, 지속가능위원회에서 제안한 바와 같이 생활용수와 공업용수의 수요관리 목표 10.6억톤을 달성할 경우 총량적인 계산에서는 물부족이 해소가 되는 것으로 판단되었습니다.
 - 최근 건설교통부에서는 수자원 장기종합계획의 보완작업을 추진하면서 지속가능위원회의 수요관리계획을 부분적으로 반영하여 추산한 바 있는데 그 결과도 지속가능위원회의 판단과 크게 다르지 않은 것으로 확인되고 있습니다.
 - 따라서 앞으로 범부처 차원에서 수요관리 목표를 분명히 하고, 구체적인 추진 시책을 세우는 것이 매우 중요할 것입니다.

○ 세 번째로 드리는 제안은 댐개발에서 댐관리로의 정책전환입니다.

- 2001년 건설교통부에서 물부족 해소를 위한 12개의 신규댐 및 6개의 댐 재개발 계획을 발표하였습니다. 한탄강댐의 예에서 볼 수 있듯이 계획 중인 댐들 중의 상당수가 사업추진이 순조롭지 않을 것으로 예상됩니다.
- 더욱이 물부족 논란이 어느 정도 해소되어가고 있는 상황을 고려할 때, 기존의 댐 개발계획을 포함한 댐 정책에 대한 전반적인 수정이 불가피하다고 할 수 있습니다.
- 이에 대한 개선방안은 먼저 댐개발에서 댐관리로 정책을 전환하는 것입니다. 농업용 댐을 포함한 기존댐 재평가 및 연계운영 강화로 신규댐 수요를 흡수하고, 신규댐 12개를 포함한 댐 건설 장기계획을 수정 보완해야 할 것입니다.
- 또 불가피하게 댐건설이 요구되는 경우에는, 댐 건설계획 단계부터 관련당사자와 유역주민의 참여에 의해 추진될 수 있도록 제도화하여야 할 것입니다.

○ 네 번째로 선진적인 수질관리정책의 정착입니다.

- 우리나라의 댐, 저수지, 하천 수질은 대부분 2~3급수 수준이고, 하구호는 4~5급수 수준을 벗어나지 못하고 있습니다. 수질 오염총량제가 도입되었으나 한강은 임의제로 실시되고 있는 등 아직 정착되고 있지 못한 상태입니다. 비점오염원은 계속 증가추세에 있으며 팔당상수원 경우 오염원 중 비점오염원이 44.5%를 차지하고 있습니다.
- 개선방안은 먼저 기존의 수질환경기준 재조정 및 목표달성을 위한 전략수립입니다. 기존의 BOD 중심의 수질환경기준을 인체건강 및 하천생태를 고려한 수질환경기준으로 개선하여야 하겠습니다. 4대강 수질오염 총량제의 추진기반을 강화하고, 비점오염원 관리도 강화해야 할 것입니다.

- 음용수 상습 부족지역에 대한 서비스의 질 제고는 국민의 생존권을 보장과 물 서비스의 지역간 형평성을 위해 빼놓을 수 없는 과제입니다.
 - 그동안의 상수도 보급 정책에서 농어촌·도서지역에 대한 배려가 부족하였습니다. 상수도 보급률만 보더라도 전국 평균이 89.4%인데 반해 면지역은 33%에 불과하고, 미보급 지역의 인구는 520만으로 전체인구의 11%가 넘습니다. 음용수 상습부족지역의 수원개발도 미흡하고 시설관리도 부실합니다. 농어촌 간이상수도에 대한 재정지원은 인센티브형태로 연간 40억원이 지원될 뿐입니다.
 - 개선방안으로 먼저 음용수 상습부족지역에 대한 안정적이고 다양한 식수공급대책이 마련되어야 합니다. 특히 농어촌, 도서지역의 간이상수도에 대한 국고지원 확대로 도농간 형평성을 제고하여야 할 것입니다.
- 지하수 관리를 빼놓고 물관리정책을 논할 수는 없을 것입니다. 그러나 그동안 지표수 위주의 정책으로 지하수에 대한 관리는 상대적으로 소홀했습니다. 이로 인해 지하수 이용량 및 개발가능량에 대한 신뢰성 있는 통계조차 정립되어 있지 않습니다. 여전히 지하수를 사유재산으로 인식하여 난개발과 폐공방치가 심각한 상태에 있고, 지하수 개발 및 관정 사후관리제도도 미흡합니다.
 - 개선방안으로는 먼저 지하수에 대한 관리를 강화하는 것입니다. 수량-수질측정망을 확충하고 통합 데이터베이스를 구축하여야 합니다. 기존 지하수공 환경성 복원 및 지하수 이용 시설 기준 강화를 통해 지하수의 음용수 이용을 확대하는 것이 바람직합니다. 지하수 공개념을 정착시켜야 하고, 과학적인 조사와 사회적 협의를 통해 지속가능한 이용방법을 도출해야 할 것입니다.

- 7번째로 홍수총량관리 도입 등 홍수대책의 다양화입니다.
 - 90년대 이후 빈번하게 집중호우가 발생하여, 그간의 치수대책에도 불구하고 홍수로 인한 재산피해는 갈수록 증가하고 있습니다. 과거 30년간 연평균 재산피해액은 매 10년마다 3.2배씩 증가하였습니다. 제방위주의 홍수대책으로 여전히 홍수대책 예산의 90%가 제방축조 예산으로 잡혀 있고, 예방투자보다는 사후복구 대책이 중심이 되고 있습니다.
 - 개선방안은 먼저 자연형 하천을 확대하고 홍수 총량관리 수단을 도입하는 것입니다. 저류지, 홍수터 등 대안적 방어수단을 다양화하고 예산을 우선 편성해야 합니다. 다음으로 사전예방적인 홍수방어개념도 강화해야 합니다.

- 다음은 그동안의 쟁점사항이었고, 현재 국무총리께서 최종 조정 중인 광역상수도과 지방상수도 계획의 통합논의에 대해서 그 경과를 중심으로 보고드리겠습니다.
- 당초 지속가능위는 현행 물관리체계 개선을 위해 3가지 안을 제시하였습니다. 제 1안은 국무조정실에 물관리정책 협의·조정 기능을 신설하는 것이었고, 2안은 물관리 업무 중 수량업무와 수질업무를 단일부서로 통합하여 일원화하는 방안이었습니다. 제3안은 국무조정실에 행정위원회 성격의 국가물관리위원회와 유역 물관리위원회를 신설하는 것이었습니다.
- 지속가능위원회의 제안에 대해 청와대 정책실에서는 부처조직 개편이 크게 수반되는 대안은 현 시점에서 적절치 않다고 권고했습니다. 이에 따라 지속가능위원회에서는 관리체계개선에 관한 여러 사안 중에서 중복투자 등 비효율 개선이 시급한 상수도 관리체계 개선방안을 중심으로 검토하게 되었습니다.
- 현재 상수도 업무는 건설교통부의 광역상수도과 환경부의 지방상수도로 이원화되어 있습니다. 부처간 입장차이로 광역과 지방상수도간 중복과 비효율이 발생하고 있고, 중복투자로 인하여 광역상수도의 평균가동률은 44.9%, 지방상수도의 가동률은 54.7%에 불과합니다.
- 지속가능위원회에서는 이를 해결하기 위해 2가지 개선방안을 제시하였는데, 제1안은 상수도 업무를 환경부로 일원화하는 방안이며, 2번째 방안은 조정위원회를 신설하는 방안입니다. 제 1안의 경우 한국수자원공사의 광역상수도계획수립과 사업승인에 관한 권한의 조정이 필요하고, 제 2안의 경우는 계획 및 인가권한이 분리되어 있어 의견조정에 한계가 우려된다는 문제가 있습니다. 건설교통부는 제2안을 선호하고 있고, 환경부는 실질적인 조정승인 권한이 없는 위원회 신설에 반대하며 제1안을 주장하고 있습니다.

- 개선방안에 대해 그동안 경제정책수석 주재 실무회의를 거쳤고, 이후에 정책실장 주재 관계부처장관회의를 거쳤습니다. 현재는 10월 12일 국무총리께서 주재하신 국정현안 정책조정회의에서 부처간 입장 차이로 시간적 여유를 가지고 재협의키로 결정한 상태입니다.

○ 7대 핵심과제 추진 체계는 다음과 같습니다.

- 물 수요예측에 대한 합리적 논의구조 구축은 2006년 7월까지, 물 수요관리 국가종합계획의 수립과 공업/농업용수 실태조사 및 목표설정은 2006년 말까지이고, 기존댐 재평가 및 댐연계운영 강화, 주민참여 제도화도 2007년까지로 설정하였습니다. 수질오염총량제 추진기반 강화와 비점오염원 대책은 지속적으로 추진되어야 하며 농어촌 간이상수도사업에 대한 국고지원확대 방안 마련도 마찬가지입니다. 지하수 공개념 정착 및 시설기준 강화를 통한 음용수 이용 확대는 2006년 말까지, 유역홍수총량배분계획 수립도 2006년말까지, 홍수위험지도 제작은 2007년 이후까지로 설정하였습니다.

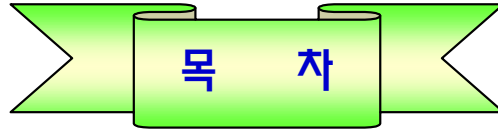
○ 마지막 슬라이드는 7대 핵심과제의 주요 내용을 정리한 것입니다. 토론의 주제로 밤색으로 표시되어 있는 2번, 5번, 7번 6번. 즉 공급위주의 정책을 수요관리정책으로 전환, 농어촌 간이상수도에 대한 국고지원 확대, 제방위주에서 자연형 하천으로의 개선, 그리고 시설기준 강화를 통한 음용수 이용 확대를 설정해 보았습니다.

- 이상으로 지속가능발전위원회 물관리정책연구팀의 연구결과에 대한 보고를 마치겠습니다. 감사합니다.

제 67 회 국정과제 회의 본보고서

지속가능한 물관리정책

2005. 10. 19



목 차

<u>I. 배경 및 경과</u>	1
<u>II. 물관리 실태 및 평가</u>	2
<u>III. 정책목표 및 추진전략</u>	9
<u>IV. 7대 핵심과제</u>	10
① <u>물수급 예측과 수자원장기계획의 보완</u>	10
② <u>물수요관리 국가종합계획의 수립</u>	13
③ <u>댐개발에서 댐관리로 정책전환</u>	14
④ <u>선진적인 수질관리정책 정착</u>	16
⑤ <u>음용수 상습부족지역에 대한 서비스의 질 제고</u>	18
⑥ <u>지하수 공개념 도입을 통한 관리 강화</u>	19
⑦ <u>홍수총량관리 도입 등 대책의 다양화</u>	21
<u>V. 쟁점사항</u>	23
□ <u>광역상수도과 지방상수도 계획의 통합</u>	23
<u>VI. 7대 핵심과제 추진 체계</u>	26
<u>기타 물관리체계 관련 참고자료</u>	27

I 배경 및 경과

□ 추진배경

- 댐건설 등 공급중심의 정책에 대해 일부 전문가 및 시민환경단체의 문제제기와 이원화된 물관리체계에 대한 논쟁이 장기간 지속
 - 물수요(물부족 여부) 예측의 타당성에 대한 사회적 공감대 부족으로 댐건설이 지연되는 등 안정적인 수자원 개발여건이 악화
- 상수원으로 사용되고 있는 댐, 하천 등의 수질이 Ⅱ~Ⅲ급 수준이고, 빈번한 집중호우로 홍수피해가 증가
- 이에 따라 “지속가능한 물관리체계 구축”을 100대 국정과제중 ‘지속가능한 국토 및 자연관리 체계’의 한 분야로 선정
 - 대통령님께서 물관리체계 개선과 관련, 부처통폐합·부처간 협력시스템 구축·차기정부로 이관하는 방안 등을 검토할 것을 지시(‘05.2.17 국정과제조정회의)

□ 경과

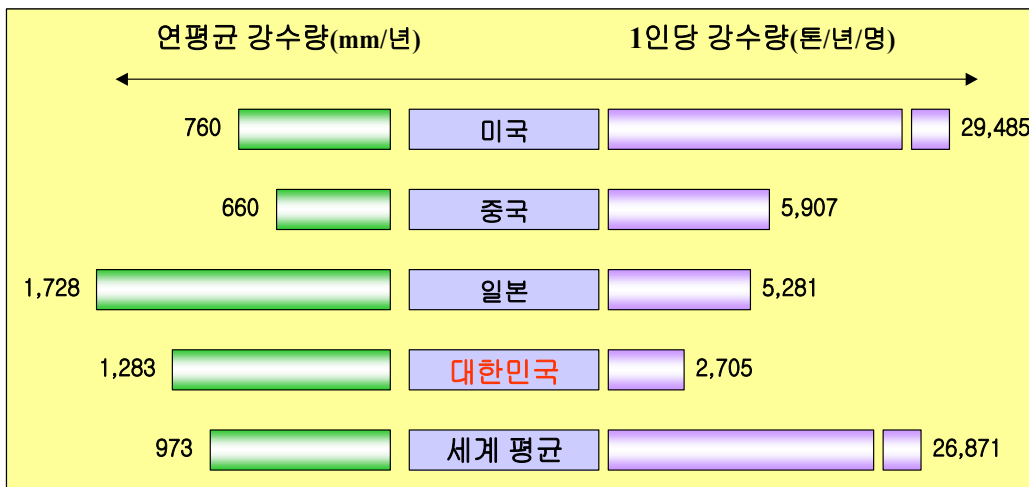
- 지속가능발전위원회에 ‘물관리정책연구팀(전문가·시민단체 18명)’을 구성(‘04.2)후 부처협의(5회) 및 시민단체와 토론회(4회) 개최
- 물관리 체계개편(안)에 대해 정부혁신지방분권위원회와 협의(‘05.1~4)
- 정책실에서 물관리체계개선(안)중 상수도관리체계 개선 방안에 대해 실무협의(‘05.6~7, 3회, 감사원·건교부·환경부 등) 및 관계부처 장관회의 실시(‘05.8.19)
- 국무조정실에서 상수도 관리체계 개선방안 협의·조정 중(현재)

II 물관리 실태 및 평가

1 물관리 실태 및 문제점

□ 물관리 여건

- 연간 강수량(1,283mm)은 많으나 1인당 강수량은 세계 평균 10%



- 강수량의 2/3가 6~9월에 집중
 - 여름철 강우집중도가 62%로 프랑스(40%), 일본(47%) 등 선진국에 비해 편중
- 전 국토에 대하천과 중소하천이 고르게 분포

(단위: km², km, 억톤, mm)

이름	유역면적	유로연장	연평균유출량	연평균강수량
한 강	26,219	482	194	1,287
낙동강	23,817	522	139	1,167
금 강	9,810	396	62	1,268
섬진강	4,897	212	38	1,416
영산강	3,455	130	26	1,320

□ 수량

○ 다목적댐 등 수원개발을 통해 335억톤/년 공급능력 확보

- 소양강·팔당댐 등 13개 다목적댐, 18개 용수댐, 29개 농업용댐·저수지, 5개 하구둑에서 154억톤 공급 가능
- 하천수 143억톤('03), 지하수 38억톤 공급 가능('03)

○ 용수공급량은 '90년 128억톤에서 '98년 260억톤(유지용수제외)으로 증가

구 분	1990년	1998년	비 고
계	128억톤	260억톤	2.1배 증가(유지용수 제외)
생활용수	19	73	3.8배 증가
공업용수	7	29	4.1배 증가
농업용수	102	158	1.5배 증가
유지용수	25	71	2.8배 증가

○ 상수도 보급률은 선진국 수준이나 음용율, 취약지역 보급률, 유수율은 매우 낮음

- 특·광역시 급수보급율은 98.7%인데 반해, 면지역은 33.0%에 불과하고, 520만명은 수질관리가 열악한 소규모 급수시설이나 간이상수도에 의존
- 막대한 예산투자에도 불구하고 수돗물을 직접 음용하는 비율이 1~2%에 불과

※ 끓여먹거나 취사 등을 포함시 '00년 61.6%에서 '03년 45.8%로 감소

- '03년 누수율은 수돗물 생산량 57억톤 중 8억톤(누수율 13.6%)으로 4,158억원의 경제적 손실 발생

○ 높은 취수율(수자원 이용 강도)로 수요·공급에 대한 집중 관리 필요

- 우리나라의 취수율(36.5%)은 세계적으로 높은 수준
- 일부하천은 위험수준인 40%를 초과하여 취수

※ 동진강(83.1%), 형산강(72.5%), 만경강(62.9%), 삼교천(53.4%)

□ 수질

- 4대강 물관리종합대책 추진('98-'05)으로, 하천·호소 수질은 점차 개선되는 추세이나, 한강 팔당의 경우 목표수질(BOD 1ppm)에 미달
 - 한강(팔당, ppm)은 1.5('97) → 1.4('00) → 1.3('04)으로 소폭 개선
 - 낙동강(물금, ppm 4.2→2.6), 금강(대청, ppm 1.0) 및 영산강(주암, ppm 1.0)의 수질도 개선 추세

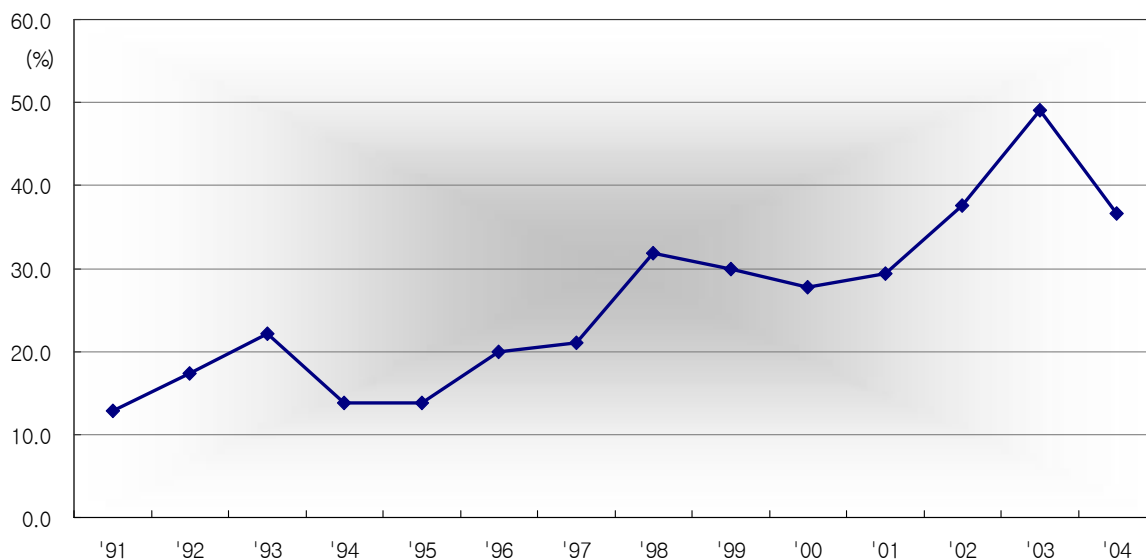
<연도별 4대강 주요지점 수질오염도 현황>

(BOD, mg/L)

수 계	지 점	'97	'98	'99	2000	2001	2002	2003	2004
한 강	팔 당	1.5	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3
낙동강	물 금	4.2	3.0	2.8	2.7	3.0	2.6	2.1	2.6
금 강	대 청	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0
영산강	주 암	1.3	0.9	0.9	0.8	0.7	0.9	1.2	1.0

- 그러나 194개 하천구간의 수질환경기준 달성율은 '04년 36.6%에 불과

<연도별 하천의 목표수질 달성률(환경부, 2005)>



※ '04년은 강수량이 감소하면서 '03년(49%)보다 목표수질 달성율이 하락

○ 하수도 보급률의 향상과 방류수 기준강화로 하천 수질 개선

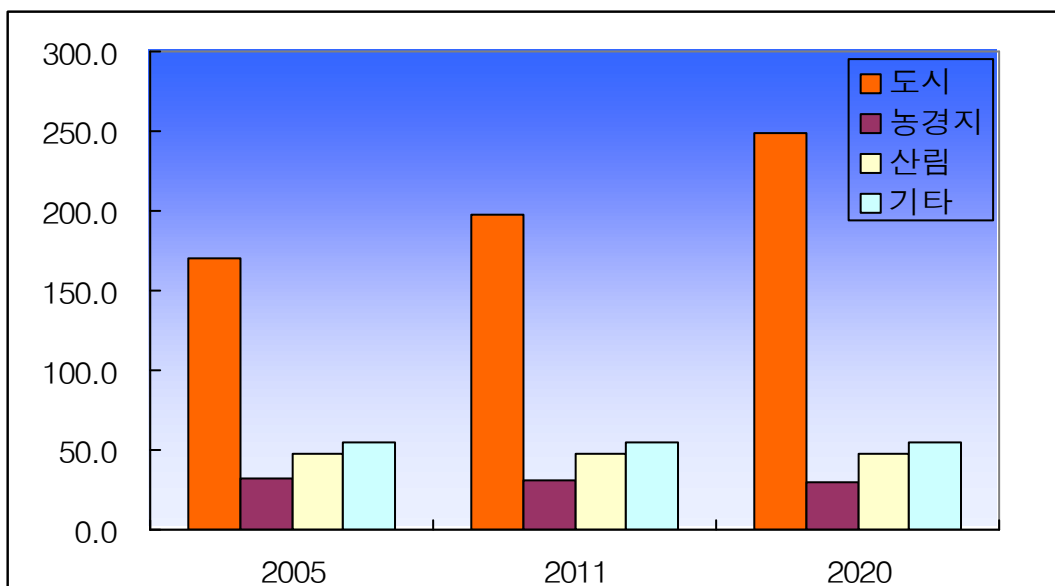
- 하수도 보급률 78.8%, 하수관거 보급률 65.8%로 선진국 수준('03)
- 하수처리장의 방류수수질기준 '95년 이전 30mg/L에서 '04년 10mg/L로 강화
- 주요 하천의 수질은 개선되었지만, 무분별한 지역개발과 토지이용의 고도화로 상대적으로 깨끗했던 중소도시와 농어촌 지역의 소하천 수질은 악화

○ 비점오염원 부하량의 증가 추세

- 토지이용규제의 완화 및 지역개발, 특히 수변지역의 개발로 비점 오염물질 부하량 크게 증가
- 4대강 유역 비점오염원의 영향은 전체 오염물질 배출부하의 22~37% 이상 차지
- 비점오염원 부하는 '98년 28%에서 '20년 43%로 증가 예상
- ※ 팔당상수원의 경우 BOD 배출량 44.5%가 비점오염원 ('20년 54.3% 예상)
- 하수처리시설확대, 하수관거 정비 등의 대책만으로는 수질목표 달성 곤란

<비점오염원 배출량 증가 전망(환경부 업무편람, 2005)>

(단위: BOD 톤/일)



□ 치수대책

○ 다목적 댐의 건설과 하천제방 축조 위주의 홍수대책

- 해방후 14개 다목적댐 건설(홍수조절능력 24억톤)하였고, **전체 하천(36,233km)의 78%를 개수('04)**
- '05년의 경우 홍수 대책 예산(약 1조 452억원)의 90%를 제방축조에 투자

<하천 개수 실적 분석>

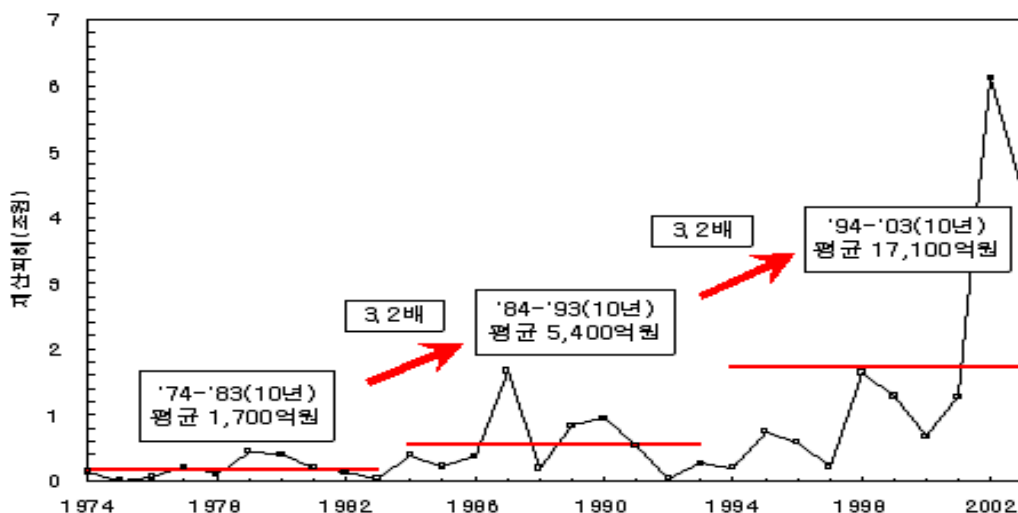
(단위 : Km)

구분	개소	하천연장	요개수연장	'00까지개수	개수율	장래
계	3,886	29,783	36,903	28,938	78.4%	7,965
국가하천	61	2,981	2,982	2,913	97.7	69
지방1급하천	52	1,151	1,223	1,074	87.8	149
지방2급하천	3,773	25,651	32,698	24,951	76.3	7,747

○ 빈번한 집중호우와 토지이용 고도화로 홍수피해 증가

- 1일 100mm이상 집중호우 증가: 70년대 222회 → 90년대 325회(1.5배)
- 과거 30년간 연평균 재산피해액 : 매 10년마다 3.2배씩 증가
- 사전예방보다 사후복구 위주의 투자

<홍수피해액의 증가 추이>



□ 물관리체계

○ 물관리 업무는 여러 부처가 분담하여 수행

- 환경부 : 수질 및 수량(지방상수도, 수요관리 위주), 하천관리(자연형 하천정화사업 중심)
- 건교부 : 수량관리(광역상수도, 공급관리 위주), 하천관리
- 농림부(농업용수), 행자부(소하천·재해), 산자부(발전용댐)

업무 부처	수질 관리	수량 관리	소관법령
환경부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수질보전정책 수립 ○ 유역별 통합수계 수질관리 ○ 먹는 물, 하천수, 호소(담호 포함)수, 지하수 등 수질관리 ○ 하·폐수처리장 건설등 생활 오수, 산업폐수, 축산폐수 관리 ○ 자연형하천정화사업등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상수도(지방, 농어촌 간이) 개발·관리 ○ 대체수자원 개발 ○ 먹는샘물(생수) 개발·관리 (※ 먹는 물은 수돗물과 먹는 샘물로 구성됨) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4대강수계법 ○ 수질환경보전법 ○ 수도법·하수도법 ○ 먹는물관리법 ○ 오수·분뇨및축산 폐수의처리에관한 법률 등
건교부	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수자원 개발정책 수립 ○ 다목적댐 건설 및 관리 ○ 광역상수도 개발·관리 ○ 하천관리 및 홍수통제 ○ 지하수 수량관리 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하천법 ○ 댐건설및주변지역지 원에관한법 ○ 지하수법 등
농림부	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농업용 댐 건설 및 관리 ○ 농업용 지하수 개발 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농어촌정비법
행자부 (소방 방재청)	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ 재해대책 ○ 소하천 관리 ○ 비상급수시설 및 온천 관리 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연재해대책법 ○ 소하천정비법 ○ 온천법 등
산자부	-	<ul style="list-style-type: none"> ○ 발전용 댐건설 및 관리 	

○ 동일수계를 건교부와 지자체가 행정구역별로 분리하여 관리

- 국가하천 : 65개(총연장의 9.2%), 지방 1·2급 : 3,828개(총연장의 90.8%)

○ 상하수도 사업의 계획과 관리: 건설교통부와 환경부로 이원화

- 광역상수도(건교부·수자원공사), 지방상수도(환경부·자치단체), 하수도(환경부·자치단체)로 분리하여 운영 관리
- 상수도 공급의 이원화된 구조로 인해 적정용수 공급 및 수급계획의 협의조정에 실패하여, 용수수요 과다 예측 및 과다한 시설설치 등 중복투자로 비효율 초래

2 평가

□ 악화된 물 여건 회복을 위한 정책 전환 시급

- 공급위주 수자원 개발로 물 순환 건전성 악화
 - 공급확대 정책에서 **수요관리 정책**으로 전환
- 비점오염원 증가로 오염물질처리중심의 기존 수질대책에 한계
 - 유역 전체의 오염총량을 규제하는 **수질오염총량관리제** 강화 및 정착
- 제방위주 치수정책만으로는 이상강우와 하류지역 홍수피해대책 한계
 - **홍수총량의 유역 균등 배분**과 홍수터, 저류지 등 홍수대책의 다양화 필요
- 대도시 중심의 상수도 개발로 농어촌 음용수 공급서비스 질 열악
 - 음용수 상습부족지역에 대한 지원강화로 형평성 제고

□ 갈등해소 위한 관리체계의 개선 필요

- 부처간 갈등 : 수량·수질관리의 이원화, 용수개발·공급 업무의 다원화로 인한 갈등
 - 분산된 **관리 체계의 통합** 필요
- 이해집단간 갈등 : 지자체 간, 상·하류 간, 수리권(물배분) 갈등 등
 - 행정구역 중심의 물관리를 **유역 중심 관리체계**로 전환
- 가치관 갈등 : 개발·보전의 갈등, 물수급 정책 갈등
 - **참여와 합의**에 의한 정책결정 과정의 제도화

□ 국가차원의 물관리 비전 및 전략 수립 필요

- 국가 물 관리 기본이념과 물 관리 기본 전략의 미흡으로 인한 물관리 정책의 비효율 및 갈등을 사전 예방

 수요관리위주, 참여지향적 정책으로 패러다임 전환이 요구됨

III 정책목표 및 추진전략

□ 정책목표

- 인간과 자연이 공존하는 건전한 물 순환체계 구축

□ 3대 추진전략

- 수요관리형 수량관리를 통한 용수공급의 안정성 확보
- 수질 및 홍수의 총량관리로 하천환경 및 물순환 건전성 회복
- 다양한 이해당사자가 참여한 견제와 균형의 유역관리 행정 실현

□ 추진전략 이행을 위한 7대 핵심과제

- 물수급예측과 수자원장기계획의 보완
- 물수요관리 국가종합계획 수립
- 댐개발에서 댐관리로 정책전환
- 선진적인 수질관리정책 정착
- 음용수 상습부족지역에 대한 서비스 질 제고
- 지하수 公概念 도입을 통한 관리 강화
- 홍수총량관리 도입 등 홍수대책의 다양화

⇒ 이외에도 남북공유 하천의 공동관리, 유역통합관리체계 구축, 물기본법 제정, 물 관련 법제 정비, 수리권 체계화, 물관련 조세체계 정비 등 13개 과제를 검토하였으나, 시민단체·전문가 및 부처협의 과정에서 사회적 관심이 되고 있는 7개 과제를 우선 선정

IV 7대 핵심과제

1 물수급 예측과 수자원장기계획의 보완 : 물부족논쟁

□ 현황 및 문제점

○ 건설교통부 : '11년 18억톤 부족, 댐건설 필요 주장

- 건설교통부는 “수자원장기종합계획”(Water Vision 2020)을 수립('01.7)하면서 물부족량을 '11년 18억톤, '20년 26억톤으로 예측
 - 1인당 급수량을 411ℓ/일로 적용하고, 공업용수와 농업용수 증가 전망
- 수자원장기종합계획상의 물부족은 30년 빈도 가뭄을 가정한 이수 안전도 기준

<건설교통부 수자원장기종합계획 분석>

(단위 : 백만톤/년)

비 고	건설교통부 전망				전망 근거
	2001	2011	2016	2020	
수요량	33,741	36,998	37,437	37,791	
- 생활용수	7,219	8,644	8,815	8,915	○ 1인당 급수량 411ℓ('11)
- 공업용수	3,345	4,031	4,299	4,553	○ 매 5년 3억톤 증가
- 농업용수	15,629	15,955	15,955	15,955	○ 물수요가 큰 신영농법을 적용하여 3억톤 증가
- 유지용수	7,548	8,368	8,368	8,368	○ 환경부 갈수기 목표수질 달성 위해 필요한 용량
공급량	33,801	35,162	35,169	35,158	○ 하천수·지하수 이용
과부족량	+60	-1,836	-2,268	-2,633	○ 댐연계운영 6억톤, 신규 수원개발 12억톤 확보('11)

○ 시민환경단체 : 건교부 예측은 물부족 과장

- 시민환경단체는 “수자원장기종합계획”이 물 수요를 과다 예측하고 있다고 주장 ⇒ 추가 댐건설 불필요
- 물값 현실화, 물수요 관리로 1인당 물사용량 감소 추세
- **공업용수** 수요의 증가에도 불구하고 물절약과 폐수재이용이 늘어 **폐수발생량은 증가되지 않고 있고, 폐수방류량은 감소**
- **농업용수도 경작지가 급격히 줄고** 있어 수요 감소
- **하천유지용수는 댐건설로 해결할 사안이 아님**

구 분	건교부 수자원장기계획('01)	시민환경단체 입장
생활용수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수요 증가 : 72→86억톤('11) - 상수도 보급('11년 95%) - 가구수, 소득, 인구 증가 - '11년 1인당 물사용량 411ℓ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 급수량 감소('97 409ℓ → '03 359ℓ) - '11년 370ℓ 가정시 8.6억톤 감소 ○ 선진국 물수요도 대부분 감소추세
공업용수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수요 증가 : 33 → 40억톤 - 공장부지면적 증가 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공장부지면적으로 물수요를 추정하기 곤란 ○ 산업전환, 재이용확대 등으로 용수 이용량 및 폐수 감소추세 ※ 일본 '75. 158억톤 → '99. 119억톤
농업용수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수요 증가 : 156 → 159억톤 - 논배수로 분리, 수리답 및 밭관개 증가, 新영농법 도입 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 경지면적 급격히 감소 - '11년 예측 : 185 → 170만ha - 농업용수 증가해도 양은 미미 ○ 농림부 저수지 건설계획 미반영
유지용수	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수요량 증가 : 75 → 84억톤 - 수질 개선, 생태계 복원 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상류지역 댐개발은 하류지역 건천화 유발 ○ 유지용수 확보위한 댐개발의 효과는 미미함
요약	<ul style="list-style-type: none"> ○ '11년 18억톤 물부족 예상 ○ 12억톤의 신규수자원 개발 필요(댐) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 댐건설할 만큼 수요증가 없음 ○ 물부족문제는 물부족 지역과 시기를 감안하여 대응 필요 - 지자체 단위에서 접근 필요

○ 물수요 예측과 실제 물이용의 차이

- 인구증가에도 불구하고 실제 급수량 지속적 감소('97 409ℓ → '03 359ℓ)
- 공업용수 사용량 감소('98, 29억톤 → '03, 25억톤)

○ 물관련 기초통계의 부정확 및 부재로 논란 지속

□ 개선방안

○ 물수급 예측에 대한 합리적 논의구조 구축

- 관련 이해당사자의 참여 및 의견 수렴 통해 물부족 여부에 대한 사회적 논란 해소
 - ※ 현재 수자원장기종합계획 수정 보완 중('04. 5~'06. 7)
- 수자원장기종합계획 수립 시 이해관계자들의 참여 제도화
 - ※ 하천법 개정 시 협의체 구성에 관한 근거 규정 마련

○ 물관련 기초통계 관리 강화

- 공급 가능량, 용도별 이용량, 재이용량 등의 실태 파악 및 정보 정기적 공개
- 전문기관(한국수자원공사, 홍수통제소, 물환경연구소 등)의 기초통계 조사 기능 강화 및 정보 교류 활성화

2 물수요관리 국가종합계획의 수립

□ 현황 및 문제점

○ '00년 이후부터 본격적인 물수요관리정책 추진

- 생활용수(환경부) 위주로 시행, 농업용수 수요관리실적은 없음
- 공업용수 목표는 연간 약 3천만톤에 불과(총공업용수량 30억톤의 1%)

○ 국가차원의 수요관리계획 부재

- '06년 이후 수요관리계획 부실
 - 향후 10년간 수요증가 18.7억톤 예상되나 절감계획 4억톤에 불과
- 공업용수 재이용률이 '02년 약 26%(일본 약 78%)로 저조
- 수요관리가 노후관 교체와 절수기 보급 등에 한정되어 있는 등 다양한 정책수단 결여

□ 개선방안

○ 물 수요관리 10개년('07~'16) 국가종합계획 수립

- 현재 환경부의 '16년 목표치 상향조정: 수요증가의 50%이상을 수요관리로 대처
 - **생·공용수를 10.6억톤 절감할 경우 '16년 물부족 해소**(0.6억톤 남음)
 - ※ 생활용수 6.4억톤 절감 : 1인1일 급수량('02, 362리터) 10% 절감(326리터)
 - ※ 공업용수 4.2억톤 절감 : 재이용률 26%('02년)에서 40%('16)로 개선
 - **농업용수 : '02년 기준 10%이상**(우선 실태조사를 실시, 수요량을 재평가하고, 적극적 절감목표 제시 및 추진계획 수립)
 - ⇒ **새로운 수요관리 목표 달성시 전체적인 물부족 해소**
 - 새로운 수요관리 계획을 수자원장기종합계획에 반영
- 물 사용량은 줄이고 이용효율은 높이는 정책 확대 및 강화
 - 수요관리 목표제 도입 및 절수형 수도요금제 도입 등 물절약형 용수관리체계 정착
 - 하·폐수처리수 재이용, 절수기·중수도 설치등 물 재활용 확대
 - 노후수도관 교체 등을 통한 유수율 제고
 - ※ 노후·불량수도관으로 누수되는 수돗물은 전체 공급량의 13.6%('03)인 781백만톤/년으로 매년 약 4천 6백억원의 경제적 손실 초래

3 댐개발에서 댐관리로 정책전환

□ 현황 및 문제점

○ 댐건설 위주 수량정책 지속적 추진

- '01년 12개 신규 댐, 6개 댐 재개발 계획 발표 및 추진 중

○ 댐건설 계획이 주민 반대 등으로 대부분 보류 상태

- 2001년 발표한 12개 댐건설 계획('01년, 「댐건설장기계획」) 지역 중 9개가 주민반대 등으로 사업추진 지연 우려

댐 명	위치	저수량 (백만톤)	추진현황	갈등상황
한탄강	경기 포천	311	기본설계('02.3)	국조실에서 갈등조정중
밤성골	강원 양구	124	사업추진 미흡	반대조직결성
화 북	경북 군위	48	사업시행중	보상문제갈등
감 천	경북 김천	44	사업시행중	보상문제갈등
옥 계	경북 영덕	35	사업추진 미흡	반대조직결성
이안천	경북 상주	42	예비타당성 조사 시행중	-
송리원	경북 영주	180	기본계획(안) 수립중	반대조직결성
속 사	경북 울진	51	예비타당성 조사 시행중	-
안 의	경남 함양	21	예비타당성 조사 시행중	반대조직결성
지 천	충남 청양	94	사업추진 미흡	반대조직결성
평 림	전남 장성	9	사업시행중	-
적 성	전북 순창	156	08년 이후 재검토	반대조직결성

- 대규모댐 건설은 적지확보도 어렵고, 비용도 급격히 상승

- 댐건설지역 보상과 환경관리 강화로 건설비용이 급격히 증가
※ '73년 소양강 댐 3.3원/톤 → '96년 hing성댐 101.3원/톤

○ 지역공동체 붕괴 및 댐주변 생태계 훼손

- 대규모 댐개발로 주민저항 및 갈등유발, 지역공동체 붕괴
- 공급 중심의 수자원개발로 댐주변 생태계를 훼손

□ 개선방안

○ 댐개발에서 댐관리로 정책전환

- 댐 안전도, 수질 및 용수배분 등 재평가

- 30년 이상된 노후댐의 안전도 평가 및 장기관리계획 수립
- 댐주변 오염원 입지제한, 댐 상류지역 토지이용계획 및 수질개선 대책 마련
- 유휴(遊休)댐을 전용하여 용수 확보, 실사용량 평가를 통한 용도별 우선순위 조정
- 신규댐 건설보다 유휴 농업용댐 활용방안 우선 강구

- 댐 연계운영 강화

- 기존댐(농업용댐 포함) 재평가 후 **댐간의 연계운영방안** 및 **추가 확보량** 파악, 이를 활용하여 신규댐 수요 흡수
 - 동일수계내 **방류량 조절 등 댐운영 효율화**로 안정적인 수량 확보
 - **댐건설장기계획의 수정·보완**(신규댐 12개 포함)
- ⇒ **대규모댐 건설보다** 소규모댐, 식수용저수지, 대체수자원 등 **물부족 지역특성에 맞는 환경친화적 수자원 개발** 필요

○ 관련당사자 및 유역주민참여에 의한 댐정책의 추진

- 댐건설계획 단계부터 관련당사자와 유역주민 참여제도화(‘댐건설및 주변지역지원등에관한법령’ 개정)

4 선진적인 수질관리정책 정착

□ 현황 및 문제점

○ 댐, 저수지, 하천수질은 II-III 급수, 하구호는 IV-V 급수 수준

- 4대강 물관리종합대책('98~'05) 추진으로 한강잠실, 부산물금 등 부분적으로 목표수질 달성

· '03.12월 중간평가지 **팔당호는 목표('05. BOD 1.0mg/ℓ)달성이 어려울 것**으로 전망됐으며, '04년 수질도 1.3mg/ℓ에 불과

※ '98~'05기간 중 총 26조 투입하였으나, 하수관거 연장(총 82,214km)이나 하수처리장(21,617천톤/일, 268개소) 건설에 치우쳐 오염유입의 근본적 차단 및 관리에는 한계

· 194개 하천구간의 수질환경기준 달성율이 '04년 36.6%에 불과

○ 4대강 수질오염총량제 정착에 애로

- 낙동강 등 3대강 수계는 오염총량제가 의무제로 도입되었으나, 한강 수계는 임의제로 도입

※ 한강은 임의제를 의무제로 전환하기 위해 해당 자치단체 및 지역주민들과 협의 중

- 총량제는 과학적 분석을 토대로 하는 **선진 물관리제도**로서 성공적인 정착을 위해서는 **전문인력, 예산, 기술 보강 필요**

○ 비점오염원 비중 증가 추세

- 비점오염물질은 수계오염부하의 **22~37%**

- 고랭지 농업 증가로 인한 **토사유출로 호소 수질 악화**

※ 도암댐·임하댐의 경우 토사로 인한 오염악화로 댐기능 상실

- 농업부문 비점오염원은 처리시설로 오염물 저감에 한계가 있어 **사전에 오염원을 제거**해야 하는 어려움 있음

□ 개선방안

○ 수질목표 재조정 및 목표달성 전략수립

- 총량제 실시에 따른 기존 목표수질 재조정 및 달성전략 수립('05.12)
 - 4대강 중·하류 구간중 수영이 가능한 II급수 하천구간 비율을 58%('04년)에서 70%('15년)하는 등 수질목표 재조정
 - 10개년('06~'15) 물관리기본계획 수립시 반영
 - 인체건강 및 하천생태계를 고려한 수질환경기준 개선

○ 4대강 수질오염총량제 추진기반강화

- 한강수계 의무제 총량제 도입(한강수계법 개정, '05.12)
- 총량제실시 지자체에 대한 **이행평가와 지원**을 통해 조기정착 촉진
 - 과학적인 **모니터링** 체제 확립 및 관리대상물질의 다양화
 - 총량제 시행지역에 대한 친환경개발 유도방안 마련
 - 유역별 특성을 고려한 **최적관리기법 개발 및 적용**

○ 비점오염원 관리강화

- 한강 등 4대강수계 **비점오염원저감시설 설치시범사업** 추진 및 타지역으로 확대
- 수변구역 오염원 관리강화
 - 수변구역내 오염원 및 개발가능성이 높은 토지의 자율매수를 통해 **녹지를 조성하는 등 新그린벨트(New Green Belt)로 활용**
 - 수변구역 또는 상수원보호구역, 특별대책지역 등으로 지정된 지역에 대한 **오염원 입지제한 철저**
- 고랭지지역 흙탕물 저감대책 추진
 - 도암댐상류 등 **고랭지지역** 경작지에서 유출되는 **토사·오염물질 관리 시설 설치**
 - **임하댐 탁수대책**('05.1, 정부합동)의 차질없는 이행

5 음용수 상습부족지역에 대한 서비스 질 제고

□ 현황 및 문제점

- 상수도 보급 정책에서 농·어촌 등 소외지역 배려 부족
 - '03년말 전국 상수도 평균 보급률은 89.4%이고, 특·광역시는 98.5%이나, 농·어촌지역(면)은 33%에 불과
 - 대도시 중심의 지원정책으로 도·농간 불균형 심화, 이에 따라 농어촌 및 일부 도서지역은 상습적인 음용수 부족 발생
- 재원 부족 등으로 상습 음용수 부족지역의 수원개발 미흡 및 시설관리 부실
 - 광역상수도는 국고지원으로 건설되고 있는 반면, 농·어촌 간이상수도에 대한 재정지원 매우 미흡
 - ※ '05년부터 농어촌 간이상수도의 운용실적을 평가하여 인센티브 국고보조(40억원)

<환경부 지방상수도 및 간이상수도 사업 예산지원 현황>

(억원)

사업명	회계	예산지원현황(국고)		비고
		'04	'05	
중소도시 지방상수도 개발	환특(음자)	203	213	국고 50~70%
지방상수도 시설개량	재특(음자)	323	181	국고 50%
농어촌간이상수도 평가	환특(보조)	-	40	인센티브 보조
농어촌 생활용수 개발	균특(보조)	712	969	국고 80%
도서지역 식수원 개발	균특(보조)	465	498	국고 70%

- 농·어촌 간이상수도는 수질검사 항목 및 횟수도 부족
 - 일반상수도는 55항목 매월분석, 간이상수도는 14항목 분기조사

□ 개선방안

- 음용수 상습 부족지역에 대한 안정적이고 다양한 식수공급 대책 마련
 - 식수용 저수지, 해수담수화 등 지역의 특성에 맞는 **수원확보**하고, 간이상수도 수질검사 항목을 광역·지방상수도 수준으로 확대
 - 간이상수도시설에 대한 재정적·기술적 지원방안 마련
- 농어촌, 도서지역 수도사업에 대한 국고지원 확대로 도농간 형평성 제고
 - 농어촌, 도서지역 등 급수취약지역에 대한 국고 지원 확대 방안 검토
 - ※ 국고사업 및 지방비 사업의 분류 기준 재검토

6 지하수 공개념 도입을 통한 관리 강화

□ 현황 및 문제점

- 지하수 이용량 및 개발 가능량에 대해 전문가간 이견이 크며 정부 통계 불신
 - 지하수 연보에 매년 지하수 개발가능량을 38억톤으로 제시
 - 실제 계측치가 아니어서 전문가간 이견이 큼
- 지하수를 사유재산으로 인식, **난개발과 폐공방치**가 심각
 - 신고된 개발공수는 127만개, 폐공수는 약 200만개 이상일 것으로 추정되나, 원상 복구된 폐공은 4만 여개에 불과
 - 지하수 이용량은 전체 수자원의 11%에 불과하나 단위면적당 지하수 관정 밀도는 세계 최고 수준임(11개/km²)
- **지하수 개발 및 관정 사후관리제도 미흡**
 - 지하수 개발시 오염방지시설이 없어도 벌칙이 경미하고, **규제대상이 아닌 시설이 81.6%**로 통제·관리가 제도적으로 곤란
 - 지하수 이용량(전체이용량의 11%)에 비해 관리예산 절대부족(전체 물 예산의 0.7%) : 전체예산 1.8조원 중 121억원(건교부)

□ 개선방안

- 지하수 부존량에 대한 사회적 합의 도출
 - 지하수 부존량에 대한 이견이 크므로 부존량에 대한 객관적 조사 및 사회적 협의를 통해 지하수의 지속가능한 이용 방안 제시
- ‘지하수 공개념’ 정착
 - **무분별한 지하수 개발억제**를 위해 허가·신고제도 개선 및 **불법 개발에 대한 처분강화**
 - **지하수 이용부담금** 부과를 통해 지하수 보전관리 및 환경성 복원 재원으로 활용

○ 지하수 수질관리 강화

- **지하수 관리 예산 확충**

- 현재 지표수 대비 지하수 관련 예산 0.7%에서 **점진적으로 상향 조정**

- **지하수 모니터링 등 수질관리 강화**

- 지하수 수질실태 파악을 위한 지하수 **환경지도 작성, 위해성 평가** 등 시행
- 음용 지하수 수질기준을 질산성질소, 대장균 등에서 **유해물질까지 확대**
- 지하수 수질측정망을 지속적으로 확충, 통합 데이터베이스 구축(수질-수량 통합 측정망구축)
- 토양과 연계한 지하수 모니터링 강화 및 복원기술 개발 지원
 - 토양오염 지역을 중심으로 지하수 모니터링 강화
 - 오염된 지하수·토양을 환경적으로 무해하게 정화하는 기술 개발 지원

○ **지하수의 먹는물 용도 적용 확대**

- 신대형 수질사고, 천재지변, 가뭄 등에 대비한 안정적 수량 확보 및 국민건강증진을 위해 지하수의 **먹는물 적용 확대**

※ **선진국의 경우 먹는물 지하수 의존도 70% 이상**

- 기존 지하수공 환경성 복원 및 지하수 이용시설 기준 강화를 통한 수질개선 강화로 지하수의 음용수 이용 확대

7 홍수총량관리 도입 등 대책의 다양화

□ 현황 및 문제점

○ 빈번한 집중호우 발생

- 1일 100mm 이상 집중호우 증가 : 70년대 222회 → 90년대 325회
- '74~'03년까지 과거 30년간 홍수로 인한 인명피해는 반으로 줄어들고 있으나, 재산피해는 10년 단위로 3.2배씩 증가
 - 지속적인 치수대책으로 인명피해는 줄고 있으나, 과도한 하천 개발로 인한 하폭감소로 유역주변 재산피해는 급증

○ 제방위주의 홍수방어대책

- '05년 제방축조 예산 : 홍수대책 예산(약 1조 452억원)의 약 90%
- 하천구간별 특성을 고려하지 않은 제방 축조의 한계 및 천변저류 등 대안 미흡
- 유역단위의 홍수방어계획 미흡
- 예방투자보다 사후복구 중심의 대책 수립

□ 개선방안

○ 자연형 하천 및 홍수총량관리 등의 홍수방어수단 도입

- 제방위주 관리에서 자연형 하천으로의 개선
- 천변저류지, 홍수조절지, 방수로, 지하하천 등 대안적 방어수단을 다양화 하고, 예산을 우선 편성
- 도시지역의 불투수면을 줄이고 운동장, 공원, 소규모 저류지 등 홍수저류 공간 확보하여 유역전체에 고른 홍수부담 부과
- 유역구간별 특성과 침수시 경제성 분석 등을 실시하고 보호 우선순위를 부여, 피해가 최소화되는 지역부터 침수 관리

○ 사전예방적인 홍수방어개념의 강화

- 홍수예보를 위한 장비와 지점 개선으로 피해 최소화
- 하천변 토지이용 방안 마련을 위한 홍수위험지도 제작
- 풍수해 보험, 토지매수 등 침수에 대비한 지원대책 마련
- 홍수에 대비한 사회기반시설 및 저지대 건축물의 설계기준 강화

※ 기존 홍수관리체계와 새로운 홍수관리체계의 비교

기존 홍수관리체계	새로운 홍수관리체계
<ul style="list-style-type: none"> ○ 제방위주 치수대책 ○ 유역전체에 걸친 균등방어 ○ 행정구역 중심 하천관리 ○ 재해복구 위주 ○ 이상홍수 대응 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 치수대책 다양화(저류지, 홍수조절지, 지하하천 등) ○ 우선순위에 따른 선택적 방어 ○ 유역중심의 하천관리 ○ 사전예방 중심 ○ 재해보험등 이상홍수 대비

V

쟁점사항

□ 광역상수도과 지방상수도 계획의 통합

○ 논의배경

- 지속가능위는 현행 물관리체계 개선을 위해 3가지 대안을 제시(붙임 1 참조)

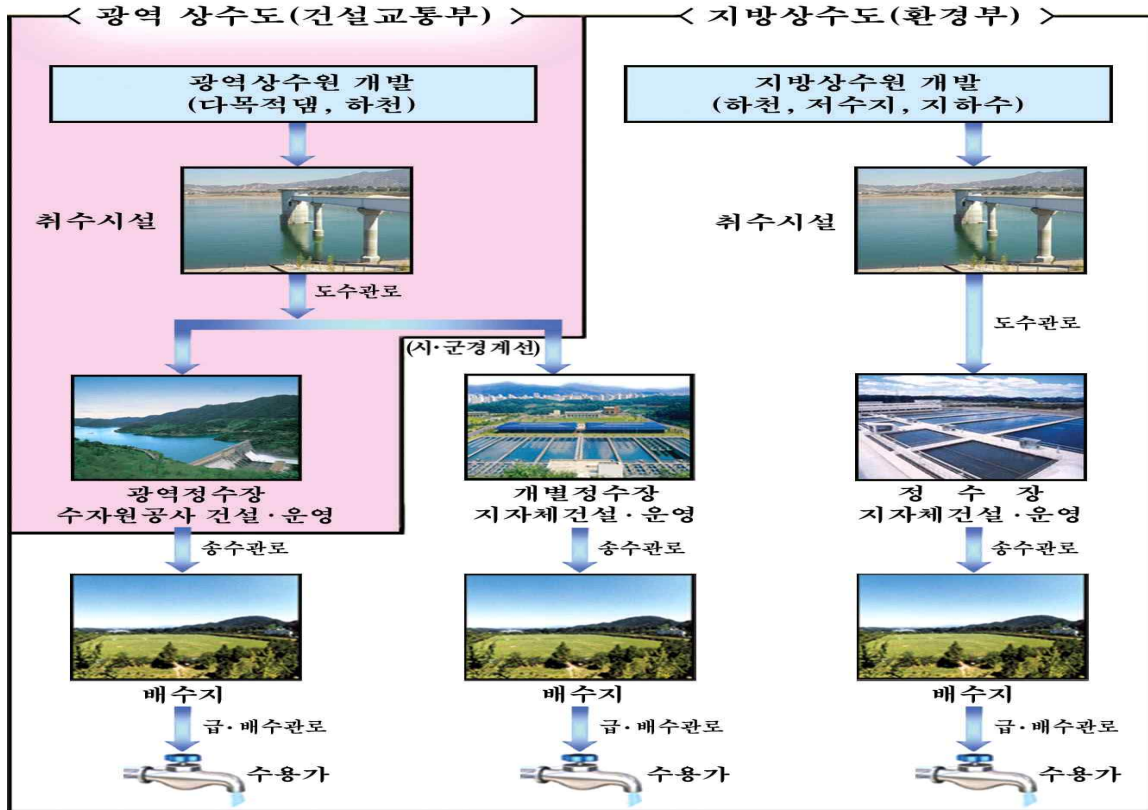
1안) 국무조정실에 물관리정책 협의·조정 기능 신설
 2안) 물관리(수량·수질)업무를 단일부서로 통합, 일원화
 3안) 국무조정실에 국가·유역물관리위원회(행정위원회) 신설

- 정책실은 부처의 조직개편이 크게 수반되는 방안은 현 시점에서 적절치 않다고 지적
- 이에 따라 지속가능위는 이원화에 따른 중복투자 등 비효율이 가장 크게 나타나고 있는 상수도 관리체계 통합 방안을 제시

○ 현황 및 문제점

- 상수도 업무는 건설교통부(광역상수도)와 환경부(지방상수도)가 유사업무를 분담하여 수행하고 있고, 부처간 입장 차이로 광역과 지방상수도간 중복과 비효율 발생
 - 현행 수도법에 부처간 상호협의 규정이 있음에도 불구하고 중복 투자 및 계획수립·인가시 혼선이 계속 발생.
 - 건교부, 환경부, 지자체 등 상수도관련 기관이 장래 수요를 과다 추정하여 시설 과다 건설
 - 상수도관련 장기계획의 수요예측과는 달리 그동안 1인 1일 급수량은 '97년 409ℓ에서 '03년 359ℓ로 지속적으로 감소하여 가동률 저하
 - 중복투자와 수요감소로 광역상수도 평균가동률은 44.9%, 지방상수도는 54.7%로 저조
- ※ 가동률 저하로 광역상수도 1조5천억원, 지방상수도 2조5천억원 등 누적 과잉투자액이 4조원('05년 도화엔지니어링 자료). '05년 현재 건설중인 광역상수도 14개소의 총사업비는 2조5천억원('05년 사업비 4348억원), 계획중인 광역상수도 16개소의 총사업비는 1조9천5백억원

현행 상수도 관리체계도



□ 개선방안

○ 제1안 : 상수도 업무를 환경부로 일원화

- 광역상수도정비기본계획(건교부), 전국수도종합계획(환경부)의 **수립 주체를 환경부로 일원화**
- 중복·과잉투자를 방지할 수 있고 물수요 관리에 유리하나, 수도 공급기능이 위축될 수 있다는 우려가 존재
- **건교부·환경부의 조직은 변화가 없으나, 수자원공사의 수도사업에 대한 감독권한 조정 필요**

○ 제2안 : 조정위원회 신설

- 환경부·건교부간 '(가칭)수도정책조정위원회(위원장: 환경부장관)'를 설치하여 **일정 기간 운영 후, 일원화 여부를 판단**
- 위원회를 비상설 기구로 운영시 조직신설이 없는 반면, 각 계획의 수립 및 인가권한이 분리되어 있어 의견조정엔 한계 우려
- ※ 국무조정실의 '물관리정책조정위원회'와 '수질개선기획단'이 있었으나, 조정기능 미흡 등으로 최근 폐지('97~'05년)

○ **관계부처 입장**

- 수도권리의 비효율 해소를 위해서는 업무의 일원화가 근본적인 해결책이며, 실질적인 조정·승인권한이 없는 위원회 신설에는 동의할 수 없음(환경부)
 - 부처간 이견조정은 현재 국무조정실의 고유기능인 바, 동일한 기능의 위원회 신설은 타당성이 없음
- 위원회 신설에 원칙적으로 동의하나, 그 기능은 광역·지방상수도에 관한 이견조정 역할에 한정되어야 함(건교부)
 - 상수도 사업에 대한 조정·승인권의 이관은 결국 상수도 업무 일체를 이관하는 것과 다르지 않고, 객관적인 업무조정을 위하여 위원회는 국무조정실 등에 설치하는 것이 바람직함

□ **개선방안 논의경과**

○ **경제정책수석 주재 실무회의**

- 총 3회 회의('05.6.28, '05.7.1, '05.7.15)
 - 건교부, 환경부 담당자 및 지자체 수도사업본부장, 감사원 관계자 등 참석
 - 광역/지방상수도 통합관리의 필요성 공감하나, 통합방법에 대해서는 이견 존재

○ **정책실장주재 관계부처장관회의('05.8.19)**

- 건교부장관, 환경부장관, 지속위위원장, 경제수석, 사회수석 등 참석
 - 국조실에 조정기능 갖춘 위원회를 수도법에 근거하여 설치(건교부장관)
 - 국조실에 해당부처만 참여하는 위원회는 실효성이 적음(환경부장관)
 - 광역/지방상수도 통합방안에 대한 견해차이가 크므로 국무조정실에서 협의·조정하도록 지시

○ **국무조정실 조정안('05.10.12 국정현안조정회의)**

- 현재 이원화된 상수도계획(생활용수)을 환경부로 통합 일원화하되, 사업인가권(광역-건교부, 지방-환경부)은 현행대로 유지
- 통합계획에 따라 인가가 이루어지도록 통합계획의 구속력 및 실효성 강화
- 부처간 입장차이로 재협의기로 결정

VI 7대 핵심과제 추진 체계

추진전략	중점과제	'05년	'06년	'07년 이후	주관부처
물수급예측과 장기계획의 보완	물수요 예측에 대한 합리적 논의구조 구축	■			건교부 환경부
물수요관리 국가종합계획의 수립	물수요관리 10개년 국가종합계획 수립	■	■		환경부 건교부 농림부
	공업 및 농업용수 실태조사 및 목표설정	■	■		
댐개발에서 댐관리로 정책전환	관련 당사자 및 유역주민 참여에 의한 댐정책의 추진	■	■		건교부 농림부
선진적인 수질관리정책 정착	수질오염총량제 확대 및 보완	■	■	■	환경부
	비점오염원대책 추진	■	■		환경부 농림부
음용수 상습 부족지역에 대한 서비스의 질 제고	농어촌 수도사업에 대한 국고지원확대방안 마련	■	■	■	환경부 예산처
지하수 공개념 도입을 통한 관리 강화	지하수공수개념 정착 및 이용시설기준 강화 통한 음용수 이용 확대	■	■	■	건교부 환경부 지속위
홍수총량관리 도입 등 대책의 다양화	유역홍수총량 배분계획수립		■		건교부 행자부
	홍수이용지도 작성	■	■	■	

기타 물관리체계 관련 참고자료

□ 물관리체계 개선방안

1. 대안별 비교요약 및 검토
2. 환경부·건교부 물관리기구 통합(안)
3. 국가·유역 물관리위원회(안)
4. 주요 선진국가의 물관리 체계

1. 대안별 비교요약 및 검토

□ 대안 내용

구분	국무조정실 물관리정책 수행 기능 신설안	단일부서 통합안		물관리위원회안	
	중앙	중앙	지방	중앙	지방
조직	(가칭) 물관리 조정단을 설치	중앙부처 물관리 통합	유역관리위 원회, 유역관 리청 개편	국가물관리위 원회 물관리 총괄	4대강 유역별 물관리위원회
구성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위원장 : 총리 ○ 위원 <ul style="list-style-type: none"> - 관련부처장관 - 유역위원장 - 전문가, 시민단체 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 통합부처의 주요조직 (업무) - 수질보전국 (환경) - 상하수도국 (환경) - 수자원국 (건교) - 농업 홍수등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수계위를 유역 관리위원회로 확대 개편 ○ 유역환경청 → 유역관리청 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위원장 : 총리 ○ 위원 <ul style="list-style-type: none"> - 관련부처장관 - 유역위원장 - 전문가, 시민단체 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위원장 : 민간 ○ 위원 <ul style="list-style-type: none"> - 지방청장 - 시·도지사 - 전문가, 시민단체
사무국 (성격)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 심의·조정위원회 - 사무국 : 국무조정실 		<ul style="list-style-type: none"> ○ 사무국: 유역청 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 행정위원회 - 사무국 : 국무조정실 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국무조정실에 속하는 유역행정위원회
기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부처·유역 물 관리정책 심의, 조정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경부가 수량·수질 관리 총괄 - 물관리 종합계획 수립·집행 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유역별 물관리 통합 ○ 지자체간 물관리 업무 조정 ○ 집행 지자체 담당 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가물 관리계획 수립 ○ 부처·유역 물관리정책 심의 조정 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유역물 관리계획 수립 ○ 지자체간 업무조정 ○ 집행 지자체 담당
기타	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련부처 존속 - 담당분야별 계획 수립, 집행 등 기존업무 유지 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국수자원 공사 이관 - 건교부 → 환경부 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조직 이관 - 국토관리청 (물관리조직) - 홍수통제소 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관련부처 존속 - 담당분야별 계획 수립, 집행 등 기존업무 유지 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지방청 집행기능 지자체 이관 ○ 수계위원회와 하천관리위원 회 통합

□ 대안 비교

구 분	국무조정실 물관리정책 수행 기능 신설안	단일 부서통합안	물관리위원회안
중앙조직	<ul style="list-style-type: none"> 국무총리 산하에 심의·조정위원회 기능 수행하는 조직(가칭 물관리조정단) 설치 물관리 관련부처 존속 	<ul style="list-style-type: none"> 물관리업무 한 부서로 흡수 <ol style="list-style-type: none"> 물관리 환경부로 통합 수자원부 신설 물관리위원회 신설 환경부로 통합시 중분분야의 조직·인력 감축 가능 <ul style="list-style-type: none"> ※ 별도조직으로 일원화시 관리부서 신설로 인력감축효과 반감 	<ul style="list-style-type: none"> 국무총리 산하에 행정위원회 성격의 국가물관리위원회 설치(물관리기본법을 제정해야 가능함) 관련부처 존속되나, 기능축소 <ul style="list-style-type: none"> - 물관리정책 수립기능 위축, 집행중심으로 축소 - 계획중심 중앙부처기능과 배치
지방조직	<ul style="list-style-type: none"> 다수기관이 지방청 통제 <ul style="list-style-type: none"> - 중앙부처, 유역물관리위원회 	<ul style="list-style-type: none"> 4대강 수계위원회를 유역위원 회로 확대 개편 유역환경청에 물관리 지방청 흡수, 유역관리청으로 개편 	<ul style="list-style-type: none"> 국무조정실 소속 행정위원회 성격의 유역관리위원회 신설 <ul style="list-style-type: none"> - 집행업무의 지자체 이관으로 관리청 기능 위축 다수기관이 지방청 통제 <ul style="list-style-type: none"> - 중앙부처, 유역물관리위원회
법·제도	<ul style="list-style-type: none"> 총리령으로 조직 신설 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 정부조직법 개정 필요 관련법령 정비 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 정부조직법 개정 필요 관련법령 정비 필요 물관리기본법 제정 필요
장 점	<ul style="list-style-type: none"> 갈등요소가 많은 조직개편 없이 통합물관리기능 수행 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 통일적인 물관리 추진 가능 <ul style="list-style-type: none"> - 수량과 수질, 유역 통합관리 물관리 책임행정 기능통합에 따른 업무전문성, 효율성 제고, 인력감축 가능 환경부로 통합시 갈등관리 용이 	<ul style="list-style-type: none"> 부처신설없이 통합관리 실현 <ul style="list-style-type: none"> ※ 다만, 위원회 업무범위를 확대할 경우 조직확대 불가피 지자체 활성화 및 지방분권에 유리 <ul style="list-style-type: none"> ※ 그러나, 과도한 업무이관은 중앙 통제 곤란 및 수질관리 약화 우려
단 점	<ul style="list-style-type: none"> 실질적 조정권한 부가되지 않을시 정책 조정기능 미흡 일정 수준의 인력 증원 불가피 	<ul style="list-style-type: none"> 국토계획과 연계 취약 댐건설 위축 우려 	<ul style="list-style-type: none"> 문제발생시 신속한 대처 곤란 역할·권한에 따라, 통합관리가 유명무실해지거나 중앙부처·지방청을 과도하게 규제
실현 가능성	<ul style="list-style-type: none"> 용이함 	<ul style="list-style-type: none"> 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> 매우 어려움

□ 대안 검토

○ 제1안에 대한 의견 : 실질적인 정책 조정기능에 의문

- 실질적인 권한이 주어지지 않을 경우 단순한 심의·조정위원회로는 현행 물관리정책조정위원회 한계극복 어려움
- 현행 물관리정책 담당 부처간 갈등이 가장 적은 안

○ 제2안에 대한 의견

- 물관리업무를 단일부서로 일원화와 기능통합으로 작은 정부, 전문 행정, 책임행정 구현이 가능
 - 아울러, 수요관리, 통합관리, 주민참여 원칙과도 부합
 - 지방조직도 현 수계위원회 확대개편을 통한 유역관리 강화 및 지방청 통·폐합 가능
- 다만, 조직과 기능이 흡수되는 부서의 반발과 저항 예상

○ 제3안에 대한 의견 : 또다른 행정조직의 신설이며, 정부조직법상의 내용과 상충

- 행정위원회의 신설 안으로서 과도한 조직 확대가 문제임
- 기존 행정단위(시·도/시·군·구)와는 전혀 다른 유역을 행정단위로 설정하는 안이므로 장기간에 걸친 논의가 필요함
- 국무조정실 산하 행정위원회이므로 현재 정부조직법상의 정부조직과는 큰 차이가 있음

2. 환경부·건교부 물관리부서 통합(안)

□ 개 요

- 중앙: 건교부의 수자원국을 환경부로 통합
 - 수량·수질·홍수, 광역지방상수도, 지하수의 통합관리
 - 한국수자원공사(수도, 수자원, 건설·관리단, 수자원연구원 업무) 이관
 - ※ 총리실 산하 물관리정책조정위원회의 부처간 업무조정 활성화
- 지방: 현 유역환경청을 유역관리청으로 개편
 - 유역관리청에 국토관리청(하천국), 홍수통제소 통합
 - 유역단위 수량·수질관리계획 수립 및 집행
 - 집행업무는 단계적으로 지자체 이관
 - ※ 4대강 수계관리위원회를 유역관리위원회로 개편

□ 평 가

- 장·단점
 - 가장 중요한 수량과 수질의 통합관리가 우선 가능(현 수계관리위원회 확대개편 용이)
 - 물정책의 중심이 개발에서 보전으로 전환되고, 참여형 유역자치 활성화
 - 기존 조직 간소화 가능하나 정부조직법 개정 필요
 - 국토계획(주택, 산업단지, 도시개발 등)과의 연계 취약
 - 환경부의 규제기능과 건교부의 개발기능 혼재로 실질적 규제 어려움
- 외국사례
 - 영국 : 환경청에서 물 관리 일원화, 단 사업집행 기능은 지자체 이관 및 민영화 됨

3. 국가유역 물관리위원회(안)

□ **개요:** 계획수립은 위원회, 사업집행은 부처와 지자체

○ **중앙:** 국가물관리위원회(집행기능을 갖는 행정위원회)

- 기능: 유역물관리계획 심의 조정, 국가물관리기본계획 수립, 부처간 물관리 업무 조정
- 구성: 국무총리(위원장), 관련부처장관, 유역물관리위원장, 전문가 및 시민단체
- 사무국: 국무조정실

○ **지방:** 유역물관리위원회(국가위원회 산하 행정위원회)

- 기능: 유역물관리계획 수립 및 지자체 사업 심의조정
- 구성: 위원장(민간위원), 시도지사, 지방청장, 물관련공사 사장, 전문가 및 시민단체
- 사무국: 유역별로 신설

○ **유역물관리위원회 추진단계(5년 계획, 2단계추진)**

구분	1단계	2단계
유역계획수립	유역물관리위원회	유역물관리위원회
사업집행	부처 및 지자체	지자체
사무국	신설	기능 확대 (지방청기능 일부 이관)
지방청 (하천관련 기능)	국토관리청, 홍수통제소, 유역·지방환경청 존속	폐지(계획수립 기능은 위원회, 물관련 집행기능은 지자체로 이관)
시행년도	2007년(물관리기본법 이후)	2010년

□ 평 가

○ 장 · 단점

- 부처위주의 획일적인 물관리 방법에서 탈피하여 유역특성에 맞는 계획 수립이 용이
- 참여형 유역자치제 구현 가능
- 계획기능만을 위한 신설조직으로의 행정위원회 설치 어려움
- 부처간 · 지자체간 업무협조가 안될시 조정 난항

○ 해결해야 할 점

- 국가 · 유역위원회에 대한 법적 뒷받침 필요
- 물기본법(가칭)제정 후 추진 가능함
- 수계관리위원회, 하천관리위원회를 유역물관리위원회로 통합
- 부처 산하기구(국토관리청 하천국, 홍수통제소, 유역 및 지방환경청) 물관련 업무를 유역물관리위원회와 지자체로 단계적 이관

○ 외국사례

- 미국: 포토맥강, 델라웨어강, 첼사픽만, 콜로라도강 등의 유역위원회
- 호주: 무레이-다링유역위원회

4. 주요 선진국가의 물관리 체계

구 분	물관리 중앙 행정기관	관 리 체 계 요약	
영 국	환경성 (수량-수질 통합관리)	환경성 산하 ○ 국가하천관리청 (8개환경관리청) - 수자원 계획 - 배출 규제 - 주운 개발 - 수질기준 설정	○ 민영회사 - 상수도, 발전소 등 단위 시설 운영('89.9 민영화)
프랑스	환경성 (수량-수질 통합관리)	환경성 산하 ○ 6개 유역관리청 - 수자원 개발 - 오염방지사업 - 하천수질 감시 - 조사연구사업	○ 지자체 및 민영회사 - 상수도 및 하수도 시설 운영관리
독 일	환경성 (수량-수질 통합관리)	환경성 산하 ○ 지방정부인 각 주가 수자원, 수질관리 최종책임 (11개주 정부산하에 지역수조합운영) - 오염방지사업 - 하천 정화 - 용수 공급 - 지하수 이용·보전 - 하수 처리	
미 국	환경보호청 (부분적으로 내무성,국방성, 농무성 소관)	환경보호청 산하 ○ 각주의 환경부 - 강호수의 수질보전 - 음용수수질기준 - 주정부에 수질보전 규제권한 위임 - 수질측정망 설치	관련부처별 특정기능관장 ○ 내무성, 국방성(공병단), 서부개척국, 농무성에서 목적별 연방정부 단위개발 사업을 해 오다가 점진적으로 지방정부로 이관중임 - 하천관리 : 지방정부 - 지방공기업 : 상·하수도 건설관리
일 본	환경성 국토교통성 후생노동성	○ 환경성 : 수질보전 및 규제 ○ 국토교통성 : 수자원개발 ○ 후생노동성 : 상수도	

제67회국정과제회의 [지속가능한 물관리정책] 관련 대통령 지시사항 ('05. 10. 19(수). 세종실)

< 국무총리 소속으로 물관리체계를 전담할 '물관리위원회' 신설을 추진 할 것 (검토이행, 국무조정실) >

(관련 말씀)

- 가칭 물관리위원회를 국무총리 자문위원회로 만들어 현안 문제를 풀어 나갈 수 있음. 물과 관련한 전반적인 문제를 총리실에서 직접 관리해 나가는 것 자체가 매우 큰 성과이므로 큰 방향, 큰 계획 수준에서라도 통합하는 것은 매우 큰 의미가 있음
- 위원회의 성격은 국무총리 자문위원회로 하나 임의적인 자문 기구 아니라 필요적 자문(일종의 심의) 기구로 하고, 위원회에서 심의해서 의결한 결과는 구속력은 아니지만 법적 규정력이 있는 총리 자문안으로서 제출되고, 이 경우 계획수립 최종 권한은 국무총리가 가지는 것임
- 위원회를 만드는 목적은 한 부처적 시각이 아니고 종합적 시각을 가지고 계획을 수립하고 관리해 나가는 것임. 건교부가 보는 수자원 관리, 미래 종합 계획이 다르고, 환경부가 보는 시각이 다른 데 문제가 있음. 국민들 사이에서도 관점과 이해관계가 갈라져 있어 물 정책을 보는 시각을 통합시켜 주어야 함
- 위원회의 법적 근거는 「물관리기본법」 또는 「수자원관리기본법」 등으로 하고, 법에 일반적인 선언규정을 마련하는 것도 상당한 의미가 있을 것임.
- 위원회의 기능은 통합적 시각에서 물관리 종합 계획을 만들고, 하위 단위에서 여러 가지 권한 사항에 있어 부처간 충돌이 생길 때 조정하고, 개별 행정행위 및 규정이 큰 틀의 원칙에 맞게 가는지 점검·조정 하는 등 일상적으로 해서 총리를 보좌하는 것임
- 다만, 홍수 관련된 여러 가지 정보나 기술이 필요한 것은 사실이지만, 지속가능한(지속가능발전위원회) 업무에 들어가는지는 검토를 해 볼 필요가 있음. 홍수 조절에 관한 문제까지도 같이 들어가야 되는지는 별개 문제로 인식됨

< 광역상수도과 지방상수도 통합문제는 국무총리실 주관으로 처리해 나갈 것 (검토이행, 국무조정실) >

(관련 말씀)

- 오늘 결정을 내리기보다 시간을 가지고 국무총리 조정이라는 틀 속에서 처리하고, 경우에 따라 총리가 필요하면 대통령에게도 의논을 할 수도 있을 것임

< 간이상수도 수질·시설 개선에 대하여는 국무조정실이 주관하여 대책을 수립할 것 (검토이행, 국무조정실, 농림부, 예산처) >

(관련 말씀)

- 어쨌든 간이상수도 문제는 대책을 마련하여 문제를 해결할 것. 사각지대, 힘없는 사람들이 직면한 문제이며 풀기 어려운 문제인 것은 틀림없지만 어찌 보면 국가가 방치한 것 같아 부끄럽고, 듣기도 민망스러운 면이 있음.
- 간이상수도 국고지원 확대에 대해서는 신중하게 접근할 필요가 있음.
- 기획예산처와 국무조정실이 협의하여 광역상수도 등 과잉 투자된 부분의 조정을 통해 기존 재원을 활용하는 방안을 우선 고려하고, 필요하면 신규 재원을 활용하는 것도 검토해 볼 필요가 있음
- 다만, 지자체는 일반교부금을 문화시설 건립 등 인기 영합적인 곳에만 지출하고 민생을 중심에 두지 않을 가능성이 있기 때문에 국고지원 확대를 함부로 이야기하기 곤란한 측면은 있음
- 전부를 국가 책임으로 하면 추후에 견잡을 수 없는 상황이 오기 때문에, 이 문제를 지자체에서 주민에게 제공할 기본적인 서비스로 포함하여 이 부분이 갖추어지지 않는 지자체는 어떤 형태로든 불이익을 주거나 지역 주민들에게 공개하는 것도 필요
- 농림부 장관이 경험이 많으니 하나의 대안을 만들어 국무조정실에 제출하고, 국무조정실 주관으로 대책을 만들어 주기 바람

물관리정책연구팀 활동평가 워크샵결과 보고

I. 워크샵 개요

- 일시 및 장소 : 2005. 10. 28 ~ 29 KEI 대회의실
- 안 건
 - 물관리정책 국정과제 회의 추진 경과 보고(기획운영실)
 - 국정과제 보고 내용 설명(최동진 박사)
 - 연구팀 활동 평가 및 개선방안 제시 등
- 참석자
 - 위원(12) : 정상용, 최연홍, 최동진, 김길복, 김홍상, 민동기, 윤석영, 이창희, 전병목, 최지용, 박창근, 이미홍 위원
 - 외부전문가(5) : 김원, 박두호, 박성제, 이동률 박사, 김낙중 간사
 - 기획운영실(5) : 한기준, 이상헌, 고재경 팀장, 엄두용, 권기태, 유용권

II. 회의 결과

1. 물관리정책 국정과제 회의 추진 경과 보고(기획운영실)
2. 국정과제 보고 내용 설명(최동진 박사)
3. 김홍상 박사 발제

- 연구팀 구성은 전문가와 시민단체가 고루 분포되어 있어서 바람직함. 그러나 운영에 있어서 국정과제 보고와 전문위원회 지원 기능이 중복되면서 전문가 활용을 제대로 하지 못한 문제가 있었음.
- 국정과제 보고내용이 작년에 논의되었던 것이라기보다 올해 초에 제기된 쟁점 위주로 되어 있음. 지속위 보고 목적이 정책 비전을 제시하는 것인

(05.10.28, 물관리정책연구팀 워크샵결과보고, 물·국토·자연팀)

가, 아니면 부처간 조정이 필요한 내용을 제시하는 것인가라는 결정을 할 필요가 있음.

- 전문가 그룹과 사무국간의 구분이 다소 불명확. 국정과제 보고는 사무국이 중심이 되고, 일상적 자문은 전문가 그룹이 담당하는 것이 바람직.
- 국정과제 보고 내용에 대해 전문가가 중요하다고 생각하는 것과 청와대 보좌진들의 생각이 다른 것 같음. 보고 내용에 대한 스크리닝을 어떻게 할 것인가는 앞으로 풀어야 할 숙제임.
- 물정책 분야는 일회성 보고로 그칠 성격이 아니므로 큰 그림 속에서 보고가 이루어져야 함. 즉, 향후 보고 내용이나 추진 과제 등을 설정해놓고 이번 보고가 이루어져야 하는데, 그렇지 못했음. 후속작업에 대한 그림이 불명확함.
- 사무국과 연구팀 간에 벽이 존재함. 2기보다 3기에서 의사소통이 원활하지 못했음.

4. 자유토론

- 물관리기본법 제정후에 물관리위원회 구성하면 시간이 오래 걸리므로 우선 위원회를 먼저 구성하는 것이 필요함.
- 구체적인 법에 근거하여 위원회를 구성하는 것이 더 안정적임.
- 이번 국정과제보고는 지속위가 책임을 회피한 것이라고 볼 수 있음. 연구팀에서 노력은 했으나 물관리위원회 설치라는 결과는 이미 2기 지속위에서 문제가 많은 것으로 기각시킨 내용임. 부처의 로비에 의해 영향을 받은 후에 보고가 올라가게 되는 구조적 한계가 큼.
- 6-7개월만에 중요한 보고를 하는 것은 문제. 전문가간 이견 조정에도 시

(05.10.28, 물관리정책연구팀 워크샵결과보고, 물·국토·자연팀)

간이 부족함. 물에 대한 장기 플랜을 작성한 후 그 과정에서 일정한 결과물을 보고하는 시스템을 갖추는 것이 바람직함.

- 전문가간 합의가 안된 사항에서 특정방안을 지속위 의견으로 하자고 하는 것은 문제임. 예컨대 물관리체제에 대한 방안(각 안의 순서 등)과 상수도 일원화 방안에 대해서는 사전에 전문가의 의견조율이 없었음.
- 이번 보고를 통해 성과는 얻었지만 연구팀에서 조정보다는 의사결정에 역할을 더 많이 하려고 해서 갈등이 야기된 것임. 그러나 이 과정을 통해 부처의 인식이 많이 향상된 것은 사실임. 조정과 자연은 부처이기주의 때문이라기 보다는 정책 프로세스가 늦어져서 발생하는 문제임.
- 물관리위원회는 가장 나쁜 결정이며, 물기본법은 결국 종이호랑이가 될 것임. 이것을 방지하려면 각 부처의 물관련 업무를 통합하는 법이 되어야 할 것임.
- 국정과제 보고는 지속위 사무국이 주도하면서도 그것을 연구팀의 의견으로 하려했음. 정리가 필요함.
- 물관리위원회가 정권 말기에 시작되는 것은 실효성이 떨어질 우려가 있음. 전략적으로 정권 초기에 이런 논의가 되어야 함.
- 광역상수도과 지방상수도 통합은 문제가 많음. 전문가 의견과 정책과제 우선순위가 불일치 하는 사례가 많은데, 그 중의 하나임.
- 향후 정책연구의 초점을 더 크게-예를 들어 국토환경부 설립 등-담을 필요 있음.
- 지표수 위주의 정책보고라는 인상임. 지하수 분야가 더 큰 비중을 차지해야 함.

(05.10.28, 물관리정책연구팀 워크샵결과보고, 물·국토·자연팀)

- 물관리체제 문제 때문에 치수 같이 중요한 문제들이 소홀하게 취급되었음. 현재 있는 조직과 체계를 충분히 활용하는 방안을 먼저 생각해야 함.
- 각 정책 분야 별로 기본적인 연구가 많이 필요함. 그래야 불필요한 논쟁을 벌이지 않을 수 있음. 전문가간 합의를 위한 열린 마음이 필요함.

물·국토·자연전문위원회 연구팀 현황

□ 물관리정책연구팀

구분	성 명	현 소속	사무실	핸드폰
간사	정상용	부경대학교 환경지질학과 교수		
간사	최연홍	서울시립대학교 도시환경정책학과 교수		
총무	김종원	국토연구원 국토계획환경연구실 연구위원		
총무	최동진	국토환경연구소장		
팀원	김강주	군산대학교 환경공학과 교수		
	김길복	한국수도경영연구소 공인회계사		
	김홍상	농촌경제연구원 연구위원		
	민동기	건국대학교 경상학부 조교수		
	성익환	한국지질자원연구원 책임연구원		
	윤석영	건설기술연구원 수자원연구부 부장		
	이미홍	민주사회정책연구원 상시대 연구교수		
	이창우	서울시정개발연구원 연구위원		
	이창희	KEI 정책연구부 연구위원		
	전병목	한국조세연구원 전문연구위원		
	전재경	법제연구원 사회문화법제연구팀장		
	최석범	한강수자원연구소 소장		
	최지용	KEI 연구부부장		
	박창근	관동대학교 토목공학과		

구분	성 명	현 소속	사무실	핸드폰
외 부 전 문 가	김 원	한국건설기술연구원 수석연구원		
	박성제	미래수자원환경연구소 소장		
	이동률	한국건설기술연구원 수석연구원		
	엄형철	환경운동연합		

대통령자문
지속가능발전위원회
(www.pcsd.go.kr)

보도자료

2005.10.19(수) 이후
보도해 주십시오.

2005. 10. 19(수)

Fax : 02-2100-8286

담당부서 : 물관리정책팀

담당 : 이상현, 유용권(☎2100-8275/8274)

제67회 국정과제회의, '지속가능한 물관리정책' 논의

- ◇ 물관리 국가계획을 수립·조정할 “(가칭)물관리위원회” 신설
- ◇ 공급위주의 물관리정책을 수요관리정책으로 전환, '16년까지 10.6억톤 절감을 통해 물부족 해소 및 댐건설에서 댐관리로 정책전환
- ◇ 수질과 시설이 미흡한 농어촌 간이상수도에 대한 식수공급지원 방안 마련

- 노무현대통령은 10.19(수) 청와대에서 참여정부 100대 국정과제의 하나인 「지속가능한 물관리정책」을 주제로 제67회 국정과제회의를 주재하였다.
 - 금일 회의는 지속가능발전위원회(위원장 : 고철환)의 주관으로 우원식·노영민 열린우리당 국회의원, 국무조정실장·농림·환경·건교부장관·기획예산처차관, 물관련 전문가 등이 참석하였으며, 물관리체계 개선방안과 정책과제가 논의되었다.
- 이번 보고는 지난 10여년간 부처간·전문가간 논란이 되어 온 물관리 체계에 대한 논쟁에 종지부를 찍는 의미와 함께, 기존의 물관리정책의 패러다임을 획기적으로 전환하는 계기를 마련하였다.
 - 공급중심에서 수자원의 효율적 이용을 위한 수요관리 정책으로 전환하여 물부족을 해소하고
 - 현재 운영중인 댐을 재평가하여 댐간 연계운영 강화, 유휴 농업용댐 전용 등 댐관리를 효율화하는 등 대규모 댐개발에서 댐관리로 전환하는 방안을 적극 추진하기로 했다.

- 현재 물관리는 수량과 수질로 분산되어 있고 상수도의 경우는 廣域 상수도(건교부·수자원공사)와 地方상수도(환경부·자치단체)로 이원화 되어 있어 장래 물수요 과다 예측 및 중복투자 등의 문제점이 계속 제기되어 왔다.
 - 금일 국정과제회의에서는 국가 물관리종합계획을 수립·조정·점검하기 위해 “(가칭)물관리위원회”를 두기로 하고, 국무조정실에 서는 이를 뒷받침하기 위해 “(가칭)물관리기본법”을 제정하는 방안 등을 검토할 예정이다.
- 또한 국정과제회의에서는 상수도보급율('03년)이 89.4%(특광역시 98.5%, 농어촌 33%)에 이르고 있으나, 약 520만명의 농어촌 주민들이 식수가 부족하고 또한 수질이 열악한 상태에 있다는 점을 감안하여, 국무조정실 주관으로 범정부 차원의 대책을 수립키로 결정하였다.
- 오늘 확정된 물관리정책은 수요관리형 수량관리를 통한 용수공급의 안정성 확보, 수질총량관리로 하천환경 및 물순환 건전성 회복 및 다양한 이해당사자가 참여하는 견제와 균형의 유역관리 행정실현 등 3대 추진전략을 바탕으로 작성되었으며, 6개 분야의 핵심 정책 과제로 구성되어 있다.
 - ① 물수요관리 10개년('07~'16년) 국가종합계획 수립 : 생활용수 6.4억톤(1인당 급수량 10% 절감), 공업용수 4.2억톤(재이용율 '02 26%에서 40%로 제고), 농업용수(전체용수의 61% 차지) '02년 기준 10% 이상 절감하기 위한 국가종합계획을 수립
 - ⇒ 이 경우 '16년 전체적인 물부족 해소
 - ② 댐건설에서 댐관리로 정책전환 : 대규모 댐건설은 가급적 지양 하고, 유역별 특성에 맞는 중·소규모 댐 건설, 기존 댐 재평가를 통한 댐간 연계운영 강화·遊休 농업용 저수지 전용 등으로 신규 댐 수요 흡수 등을 통한 기존 댐건설장기계획 수정·보완

- ③ 지하수 公概念 도입을 통한 지하수 관리 강화 : 지하수에 공적 자원(公水) 개념을 도입하여 무분별한 지하수 개발을 방지하기 위한 허가·신고제도 개선, 지하수 이용부담금을 부과하여 지하수 보전 및 복원사업을 위한 재원으로 활용
- ④ 음용수 상습부족지역에 대한 서비스질 제고 : 상습 물부족 지역에 대해 식수전용 저수지, 강변여과수, 지하수, 해수담수화 등 해당 지역 특성에 맞는 다양한 수원 개발, 간이상수도 수질검사 항목 및 주기를 일반상수도 수준으로 확대
- ⑤ 선진적인 수질관리 정책 정착 : 4대강 중·하류 구간중 수영이 가능한 II급수 하천구간 비율을 58%('04년)에서 70%('15년)로 제고, 인체건강 및 하천생태계를 고려한 수질환경 기준 조정
- ⑥ 물수급 예측과 수자원장기종합계획 보완 : 시민환경단체 등에서 정부가 대규모 댐건설을 위해 물수요를 과다하게 추정하였다고 비판하고 있는 수자원장기종합계획('01년)을 전문가·시민환경단체 등이 참여하는 협의체를 통하여 정확한 물수요량 재산정

□ 앞으로 관계부처는 이번 국정과제회의에서 결정된 정책과제를 '05~'07년까지 추진하기 위한 세부계획을 수립하여야 하며, 국무조정실에서는 “(가칭)물관리위원회”가 가장 효율적으로 운영될 수 있는 방안을 마련하게 된다.

□ 참고로 상수도 관리체계 개선방안에 대해서는 현재 국무조정실에서 개선방안을 마련 중에 있어, 그 결과에 따라 최종 결정할 예정이다.