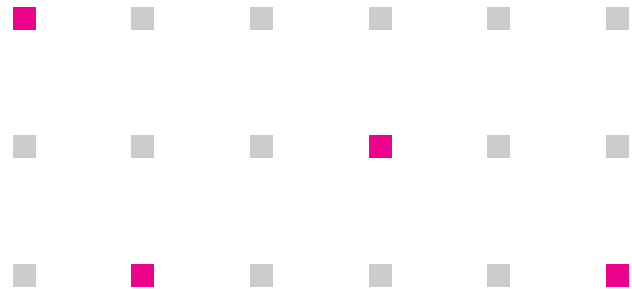




새만금유역 수질개선, 이제는 ‘주민참여’가 필요



연구진 김 보 국 연구위원
bgkim@jd.re.kr

제1장 | 새만금 수질개선에 왜 주민참여형 거버넌스가 필요한가?

제2장 | 새만금 수질개선 참여 주체별 참여현황 및 문제점

제3장 | 주민참여형 거버넌스의 성공사례

제4장 | 새만금 주민참여형 거버넌스 구축방안



새만금유역 수질개선, 이제는 ‘주민참여’가 필요

현황 : 농경지 비율이 높은 특징을 가지고 있는 전라북도의 비점오염 제어를 위해서는 주민의 참여가 절대적으로 필요함
사례 : 다수의 비점오염전문가는 농촌지역 비점을 해결하기 위해서는 제도와 이에 합당한 인센티브가 있어야 한다고 주장함
방안 : 제도로는 법적규제와 자율참여가 있을 수 있으며 인센티브는 재정 및 제도적 지원이 있을 수 있음
방향 : 새만금유역 수질관리는 주민의 자율적참여를 통해서 이루어져야 하며 성공적 참여가 이루어진 마을공동체에게는 숙원사업을 해결해 주는 방향으로 이루어 져야 할 것임
효과 : 이를 통해 새만금유역의 비점오염의 제어와 더불어 사회적기업, 일자리창출, 기업의 직접적 하천살리기참여 등의 부가적 효과를 얻을 수 있을 것이며 국내 최초의 성공적 광역 주민참여형 거버넌스체계를 구축할 수 있을 것임

Contents

1. 새만금 수질개선에 왜 주민참여형 거버넌스가 필요한가?	3
2. 새만금 수질개선 참여 주체별 참여현황 및 문제점	5
3. 주민참여형 거버넌스의 성공사례	7
4. 새만금 주민참여형 거버넌스 구축방안	12

※이슈브리핑에 수록된 내용은 연구진의 견해로서 전라북도의 정책과는 다를 수도 있습니다.
※지난 호 이슈브리핑은 홈페이지 (www.jd.re.kr)에서도 볼 수 있습니다.

Issue Briefing



제 1 장

새만금 수질개선에 왜 주민참여형 거버넌스가 필요한가?

- 시설위주의 정책으로 광활한 토지의 비점오염을 관리하는 것은 한계가 있음
 - 오염원에서부터 관리하는 사전예방적 비점오염관리 정책수립이 필요함
 - 사전예방적 관리를 위해서는 주민들의 참여를 이끌어내는 정책이 중요함

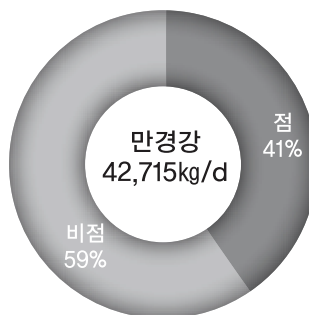
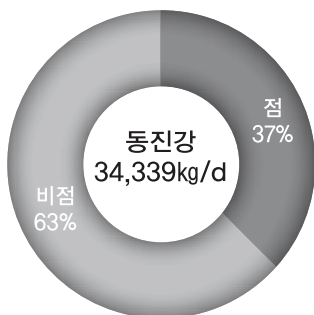
- 새만금유역 비점오염 비중이 높아지고 있음
 - 점오염원에 대한 환경기초시설의 확충으로 인하여 뚜렷한 대책이 없는 비점오염원의 비중이 높아지고 있음
- 비점오염중 축산계와 토지계가 63.4%로 높은

비중을 차지하고 있음

- 비점오염은 주로 토지계와 축산계에서 발생하고 있으며 축산계의 처리방법인 퇴비화, 액비 등은 토지계로 배출되어 비점의 원인이 되고 있음

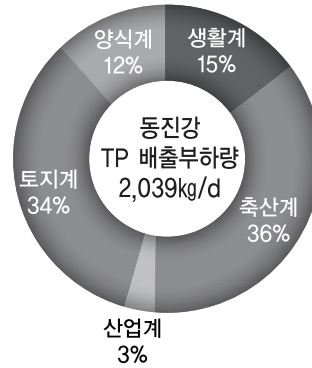
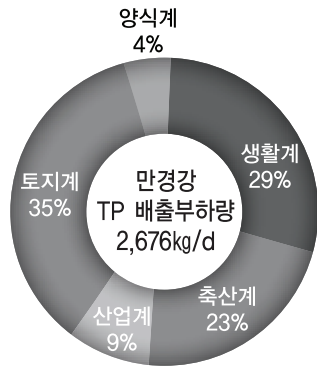
〈표〉 새만금유역 수계별 점·비점 배출부하량 현황

수 계	BOD 배출부하량(kg/d)			비율(%)	
	점	비 점	합 계	점	비 점
만경강	17,311	25,405	42,715	40.5	59.5
동진강	12,546	21,792	34,339	36.5	63.5



〈표〉 새만금유역 수계별 T-P 배출부하량 현황(kg/d)

수 계	총 계	생활계	축산계	산업계	토지계	양식계
만경강	2,675.6	772.2	621.8	229.0	939.2	113.4
동진강	2,038.9	305.0	742.3	57.4	686.4	247.8
총 계	4,714.5	1,077.2	1,364.1	286.4	1,625.6	361.2
(%)	100.0	22.8	28.9	6.1	34.5	7.7



- 축산계 오염물질 59%가 퇴비와 액비형태로 토지계에 유입됨
- 농촌지역의 광활한 토지는 대부분 논과 밭으로 구성되어 있으며 이의 활용 주체는 농촌 주민임
- 토지계의 관리주체는 주민이며 주민의 참여 없이는 비점오염저감대책에 한계가 있음

〈표〉 새만금 유역 7개 시·군 돼지분뇨 처리현황

(단위 : 두, m³/일, %)

사육두수	발생량	자가 처리량			위탁 처리량		해양투기량	공공처리
		퇴비	액비	정화	퇴비	액비	위탁	위탁
859,818	5,235	1,715.8	832.6	626.9	-	543.8	149	1,366.8
(%)	100	32.8	15.9	12.0	-	10.4	2.8	26.1



제 2 장

새만금 수질개선 참여 주체별 참여현황 및 문제점

●●참여주체별로 다양한 활동을 전개하고 있으나

- 수질개선을 목적으로 한 활동 미흡
- 일관성있는 정책 추진을 위한 참여 주체간 소통 시스템 부재
- 가장 많은 참여가 필요한 농촌 주민의 수질개선 활동 부재

1. 행정 : 수질개선 정책의 통합적 접근필요

- 새만금 유역 하천의 수질개선을 위한 친환경적 하천정비 및 지속적 관리, 수질을 고려한 축산폐수의 순환형 자원화 정책 등에 일관성 있게 추진되기 위해서는 행정조직의 일원화가 필요함
- 현 전라북도 수질관련 부서 현황
 - 하천관리 : 건설교통국 재해대책과
 - 수질관리 : 새만금환경녹지국 수질보전과
 - 축산경영 : 농림수산물국 축산경영과
 - 축산폐수 : 새만금환경녹지국 수질보전과

2. 전문가 : 기초조사, 연구중심에서 정책 자문형 연구활성화 필요

- 소수의 활동가형 전문가 및 수질개선 정책개발형 연구 미흡

- 대학별 새만금 관련 연구소 : 새만금연구사업단, 전북지역환경기술개발센터(이상 전북대), 새만금환경연구센터(군산대), 도시및지역개발연구소(원광대), 새만금개발연구소(전주대), 새만금관광레저연구소(우석대), 새만금관광연구센터(호원대), 산업기술연구소(서남대)
- 환경관련연구형태 : 만경강 동진강 기초조사(수질, 생태, 오염원 등) 및 학문중심의 연구진행

3. 민간단체 : 수질개선을 목적으로 한 체험, 교육 활성화 필요

- 제한된 활동영역과 교육위주의 환경운동 전개
 - 만경강민관학협의회 : 만경강 생태하천가꾸기 사업에 한정, 만경강체험학습
 - 전주생태하천협의회 : 전주천 및 삼천천 등 전주권 중심의 하천운동 전개
 - 시민행동21 : 전주권 소류지 및 소하천 기초

- 조사(생태 등) 사업
- 전북의제21 : 새만금수질관련 사업 없음

- H사 : 전주생태박물관 꼬리명주나비 생태학 습장 지원 등

4. 기업 : 재정 및 기술지원을 통한 수질개선운동 참여 필요

- 1사1하천운동을 통하여 하천별 협력기업을 선정하였으나 대부분 행사성 위주의 운동전개
- 수질개선과 무관한 민간환경사업 참여가 증가 되고 있음

5. 주민 : 도시민과 농촌주민을 포함한 환경운동 전개 필요

- 도시중심의 주민참여 프로그램이 대부분이며 농촌을 중심으로 한 주민참여프로그램 개발이 미흡함



제 3 장 주민참여형 거버넌스의 성공사례

1. 주민자율관리시스템 : 대포천살리기운동

●●배경

- 대포천이 위치한 김해시는 부산시와 김해시의 식수원인 취수시설이 있는 곳으로 항상 수질악화에 따른 대책을 끈질기게 요구받고 있는 곳이나
- 70년대부터 대포천 주변 자연마을별로 양돈 단지화사업이 추진되어 39,000여두의 양돈

사육과 330여개의 공장, 70여개의 식당등이 산재해 있는 지역으로 공업용수로 사용할 수 없는 정도가 되었음

- 97년 정부는 상수원수질개선특별조치법을 제정 대포천을 상수원보호구역으로 지정할 계획이었으나 지정시 지역개발지연, 재산권 손실 등을 우려한 지역 주민들이 반발하고 자발적으로 수질개선대책위원회를 조직하여 대포천살리기운동을 전개함

●●사업추진현황

오폐수 배출사업장 점검 강화 및 인허가 제한	<ul style="list-style-type: none"> • 상습적 기준 초과사업장에 대해서는 사업장 이전 적극 유도 • 대포천 유역내 주유소등 사업주의 협조를 얻어 세차장 허가 불허
지속적인 하천수 관리 및 홍보	<ul style="list-style-type: none"> • 매월 하천수 모니터링 • 대포천 유역 사업장 대포천 수질개선 적극 협조공문 발송
지역 주민들의 적극적인 동참을 위해 운영비 지원 및 행사실시	<ul style="list-style-type: none"> • 매년 위원회의 활동비 및 운영비 지원 • 대포천 살리기 웅변대회 등 이벤트 행사 실시 • 대포천 인근 초등학교 환경 시범학교 운영
대포천의 안정적인 법적, 제도적 지원	<ul style="list-style-type: none"> • 2002.4.3 대포천수질개선·유지 자발적 협약 체결 (상동면수질개선대책위원회, 김해시, 경상남도, 환경부) • 2003.2 자연생태복원우수사례지정 • 2004.1 대포천 환경개선사업 지원(640백만원) • 2004.3 주민의 자율적 노력에 의한 수질개선지역 지정

●●사업추진성과

- 97년 Ⅲ등급이었던 수질이 98년 이후 I 등급으로 개선되어 2004.3월 환경부로부터 주민의 자율적 노력에 의한 수질개선지역으로 지

정됨

- 주민의 자율적 수질개선지역 지정으로 낙동강수계물관리및주민지원 등에 관한 법률 제 23조 규정에 의거 주민지원사업비 지원

〈표〉 대포천 수질 변화추이(BOD기준)

구분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
평균	4.5	0.7	1.0	1.4	1.6	0.5	0.9	1.3	1.1	1.1	1.2
수질등급	Ⅲ	I	I	Ib	Ib	I	I	Ib	Ib	Ib	Ib

- ● 시사점 : 수질개선 필요성 인식공감에 따른 자율적 주민참여
 - 주민 1세대당 2~3천원의 적은 성금을 내어 약 3천만원의 수질개선대책위원회기금을 조성하여 유급감시원 2명 배치, 하천감시활동 강화
 - 매월 2회 이상 정기적인 하천정화사업 추진 및 지역 농협공판장에서 세제판매 안하기와 세제 털쓰기 운동 전개
 - 하천 퇴적된 부유물질을 주민들 손을 청소
 - 행정과 협조하여 지역공장협의회를 통한 폐수 무단방류 자제협조, 축산농가 오폐수 무단 배출자는 무조건적인 고발

● ● 사업추진현황

하천아카데미	• 하천별 테마결정, 유지용수 공급방안, 세부계획 수립
하천살리기 정책지원사업	• 하천의 일률적 조성을 지양하기 위해 하천의 복원목표인 테마를 설정하여 테마에 맞추어 자연형하천조성사업 진행(전국최초)
내고장하천 복원역사바로알기	• 복원공사시 간단한 공정(징검다리 설치, 잔디·수목식재 등)에 주민참여 비전문가나 하천아카데미 교육을 통하여 공사중 및 공사후 주민모니터링 실시 공사 완료후 구역별 주민관리제 실시(정기적 청결활동 및 관리부와 협조 통한 홍수후 담당구간 정비)

2. 제도에 기반한 안정적 거버넌스 구축 : 인천하천살리기 추진단

- ● 배경
 - 인천의 하천은 지방하천 31개, 소하천 120개로 이루어짐. 대부분 하천이 10km이하의 짧은 유로를 가지고 있으며 하천수가 바다로 유입되는 단조로운 수계임
 - 산업화·도시화 과정에서 오염이 심화되고 하천 건천화가 발생하였으며 지배적인 인공경관, 하천내 하수유입 및 악취발생으로 인한 잦은 민원, 다양한 개발압력으로 자연형 생태하천에 대한 관심 고조 등으로 하천살리기에 대한 시민들의 요구 및 눈높이가 높아짐

● ● 사업추진성과

- 충분한 설계기간을 설정, 주민들과 충분한 대화로 하천복원에 대해 시정부와 주민들의 공동책임방식으로 진행
 - 국내최초 사례로 자치단체장이 바뀌어도 하천살리기 사업 안정적 추진전문가, 시민단체를 중심으로 각 하천별 네트워크 구성 운영(115개 시민환경단체 참여)
- 하천별테마 선정을 통한 인천 고유의 특색있는 하천살리기
 - 굴포천 : 자연과 이야기하면서 걷고 싶은 하천
 - 승기천 : 도심속에 철새가 날아드는 하천
 - 장수천 : 반딧불이 함께하는 하천
 - 공촌천 : 창포꽃 하늘거리는 하천

- 내고장 하천은 내고장이라는 주민의식 강화
 - 굴포천 : '08년까지 한강풍납원수(7.5만톤/일), 이후 굴포하수처리장 방류수 활용
 - 승기천 : 당초 승기하수처리장 처리수 이용계획, 이후 만수하수처리장 방류수 활용
 - 공촌천 : '08년까지 한강 풍납원수(1.7만톤/일), 이후 공촌하수처리장 방류수 활용
- 물관리 행정조직의 일원화로 자연형하천 조성사업의 효율적 추진기반 구축
 - 하천하수과 + 수질보전과 → 물관리과
- 추진단 홈페이지 구축 및 인터넷 활용을 통한 사업추진사항 홍보로 시민참여분 조성

- 뉴스레터 제작, 발송→15,000여명/월2회

- 시사점 1 : 일원화된 행정조직 구성
 - 인천광역시 하천살리기추진단 구성 및 운영 조례를 제정 민관협력의 토대를 마련하고 자치단체장이 바뀌어도 하천살리기를 지속적으로 추진할 수 있는 제도적 장치 마련
 - 건설교통국과 환경녹지국으로 분산되어 있던 제반하천업무를 환경녹지국으로 일원화(치수, 수질관리, 생태하천조성 및 관리업무의 통합)하여 자연형하천조성사업의 효율적 추진체제를 마련

인천광역시 하천행정 조직개편

• 2002년 환경녹지국 물관리과(하천관리업무 일원화)

• 2003년 건설교통국 건설방재과/환경녹지국 수질보전과(이원화)

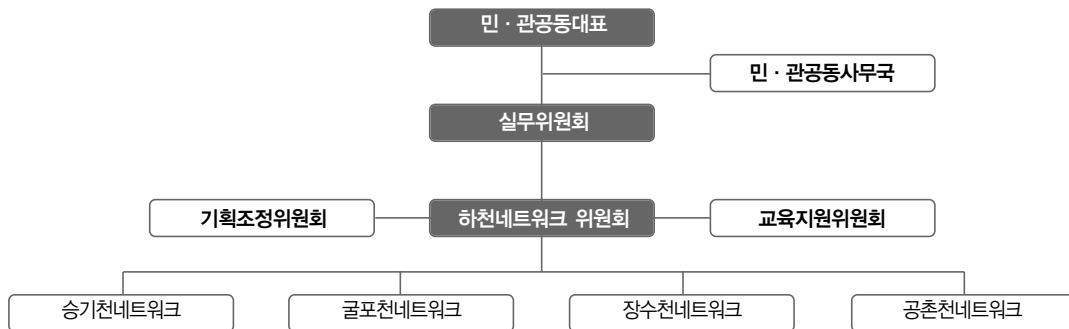
• 2004년 건설교통국 하천하수과(신설)/환경녹지국 수질보전과(이원화)

• 2005년 환경녹지국 물관리과(하천관리업무 일원화)

- 시사점 2 : 민관파트너십에 의한 하천살리기 추진
- 물거버넌스가 구축되도록 민관이 참여한 하천살리기추진단을 구성하여 민관합동사무국 운영(인천시 물관리과 시설직 6급 1명, 환경

직 7급 추진단 근무)

- 하천별네트워크구축(4개 하천네트워크 115개 시민사회단체 참여)되어 시민들의 하천살리기참여 및 관심을 불러일으키고 하천살리기 운동의 실천을 유도



3. 기업의 지역 수질환경분야 사회적 참여 : 웅진 유구천살리기

- ● 배경
 - 2005년 물관련 회사인 웅진그룹 사주의 고향인 유구천 유역을 중심으로 지역하천살리기운동차원에서 사업이 기획돼 공주시, 환경부, 환경재단 등 유관기관이 협약함
- ● 사업추진현황
 - 유구천 지류 자연정화수생식물 식재
 - 유구천 정화활동
 - 유구 폐자원 수거운동
 - 친환경쌀<유구미>수매사업
 - 유구천 환경교육
 - 유구천 홍보
 - 공주시 자연형하천 공원조성
- ● 사업추진성과
 - 유구천수질정화활동 : 3급(05년)→1급B(현재), 봉사인원 2025명, 봉사시간 16,200시간
 - 유구천 지류 자연정화 수생식물 식재(6개지역) : 자연정화 및 환경교육장소
 - 유구 폐자원수거 지원 : 1,297,840KG 수거, 매칭금액 203,783천원
 - 친환경쌀 “유구미” 수매 : 유구지역내 친환경쌀 전량 수매
 - 유구천 환경교육 : 초·중·고·대학생교육, 09년 이후 광덕산 환경교육센터를 통한 전문환경교육
 - 유구천홍보 : 유구천이야기, 또또사랑사이트, 다큐멘터리 촬영 등을 통한 홍보
 - 공주시 자연형하천 공원조성 : 생태하천조성 L=3.0Km, 2010년 4월 완공예정

- ● 시사점 : 기업의 재정 및 기술적 지원을 통한 하천살리기참여
- 유구천 살리기를 통한 지역환경계획 수립을 목적으로 거버넌스를 구축하고 기업이 직접참여하여 지역내 하천의 수질개선활동에 참여함
 - 공주시, 환경부(자연형하천 복원사업)
 - 지역내 초, 중, 고등학교(교육기획)
 - 웅진그룹(재원지원, 홍보)
 - 환경재단, 천안아산환경연합, 공주대 환경교육과(교육 기획, 실행)

4. 하천살리기를 통한 사회적 일자리 창출 : 신천에스파스사업

- ● 배경
 - 신천에스파스는 1995년 르노자동차 회사가 외곽으로 옮기면서 슬럼화된 프랑스 파리 센강 주변을 환경단체들이 나서 생태공원으로 조성하는 과정에서 사회적 일자리 창출목적으로 알코올·마약중독자, 출소자와 노숙자들에게 공원조성을 맡긴 사업을 벤치마킹한 것임
 - 2006년 10월 첫 제안된 후 2007년 2월 대구시와 대구YMCA, 대구도시공사가 함께 정부에 사회적 일자리 창출사업을 신청하면서 가시화됨. 노숙자, 기초생활수급대상자, 일없는 노인, 장애인 들에게 일을 맡기고 있음
 - 대구광역시 : 사업부지 무상임대, 행정지원 등
 - 대구도시공사 : 운영경비지원(3년간 1억8천), 자재, 장비지원, 기술지원 등
 - 대구YMCA : 사업운영 및 사회적일자리 참여근로자 고용 및 관리 등



- ● 사업추진현황
 - 신천과 금호강 합류지점 둔치 생태경관 조성
 - 조경관련 사업추진 및 생태체험 프로그램 활성화
 - 생태교육 프로그램 운영
 - 습지 및 수생식물 육종 및 보급사업
 - 신천 생태 파수꾼 육성 및 신천 생태 감시 활동
- ● 사업추진성과
 - 노숙자 및 실업자 등 25명의 일자리 창출
 - 지역고용인원 연인원 32,625명(2년 7개월)
 - 다양한 생물종 복원(약 500종, 5000본 이상)
- 사회적 서비스 연 100,000명
- 영유아 대상 생태교육 체험학습 약 7,000명
- ● 시사점 : 사회적기업화를 통한 상근인력으로 활용
 - 2009년 이후 대구 YMCA가 신천에스파스사업을 사회적 기업 형태로 사업의 운영을 맡으면서 친환경적 신천가꾸기사업에 참여한 인력중 장애인 2명을 포함한 25명이 생태공원 지킴이로 공원관리의 상근인력으로 참여하고 있음

제 4 장

새만금 주민참여형 거버넌스 구축방안

- 물중심의 유역관리와 행정중심의 관리체계에서 유역환경중심의 관리와 주민참여형 관리체계의 변화가 필요함
- 주민의 참여는 수질개선의 필요성에 대한 인식을 시민, 전문가, 행정이 공감하는데에서 출발하며 소통→교육→참여→인식의 과정을 통하여 이루어져야함

1. 단계별 추진방향

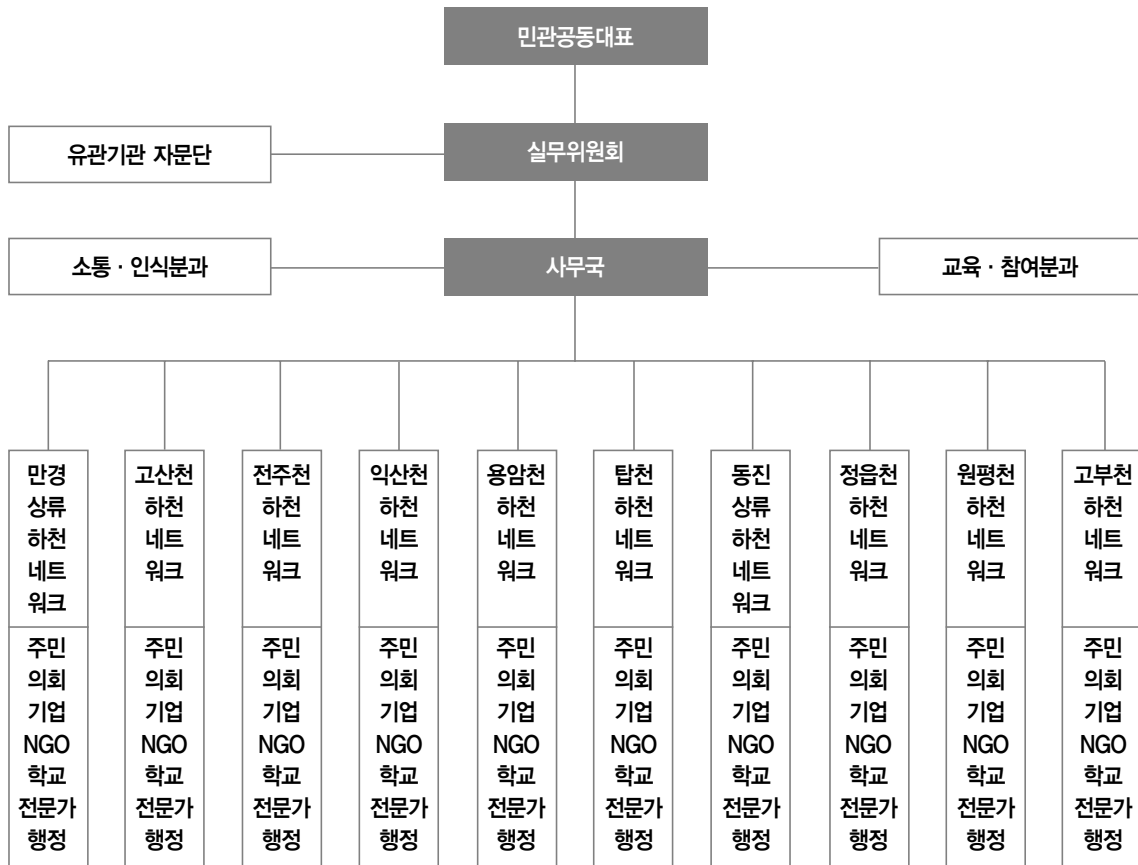
1단계(소통)	새만금 수질개선 주민참여 필요성 공감, 제도 및 재정적 기반마련
2단계(교육)	수질개선을 위한 참여주체별 실천방안 마련 및 관련 정보교류
3단계(참여)	참여주체별 소구역 활동프로그램 개발 및 수질개선 활동 참여
4단계(인식)	성공사례 확산과 인센티브 제공

2. 참여주체별 거버넌스 참여형태

구분	참여주체	참여방안	참여형태
시민	마을공동체, 활동가 민간단체	현장활동 참여를 통한 지역주민 의견제시	주민의견
전문가	대학, 연구소, 기업, 민간전문가	주민의견에 대한 기술검토, 하천별 특성을 고려한 복원방안 제시	기술검토
행정	전라북도, 지자체,의회	민관파트너 기반조성, 행정의 적극적인 지원과 참여	사업추진



3. 새만금물사랑추진단(가칭) 조직도(안)



사회적기업	새만금물사랑추진단(가칭)조직
사회적일자리창출	소유역별 간사제도운영
수질정책의 일원/통합	수질관련 행정인력(수질, 하천, 축산)의 사무국 근무
전문가참여	유역별 활동형 대학 전문가 참여 자문
기업참여	유구천형 하천살리기 기업참여 성공사례 육성
민관파트너쉽구축	민간+행정의 공동사무국 구성

4. 주민지원방안

주민지원사업은 정부 및 지자체의 도농산어촌 지원사업을 활용하여 주민의 숙원사업을 지원하는 방안을 모색해야 할 것임

- 전라북도 마을만들기 지원사업과 연계
 - 기존 전라북도 마을만들기 지원사업과 연계하

여 만경강과 동진강 주변 마을을 대상으로 한 “새만금물사랑마을만들기사업” 추진

- 현재 마을만들기와 관련된 사업은 13가지 이상이며 일년에 소요되는 예산은 약 470억원정도임

- 2009년부터 향토산업마을만들기사업으로 2014년까지 매년 100억씩 투자계획
 - 녹색성장·체험 휴양 마을 조성사업(마을경관, 생태자원과 연계한 마을중심의 체험 휴양기반시설 등)

〈표〉 전라북도 마을만들기 사업 지역별·사업별 현황(2009년 기준)

시군별	사업수	사업별	사업수
전주시	6	신문화 공간조성사업	1
군산시	13	농촌마을종합개발 사업	28
익산시	13	녹색농촌체험 마을	58
정읍시	20	전원마을조성사업	15
남원시	24	맛체험농촌관광마을조성	6
김제시	18	농촌전통테마마을	28
완주군	20	농촌건강장수마을	43
진안군	27	살기좋은지역만들기	7
무주군	22	동네마당조성사업	1
장수군	27	정보화마을	39
임실군	19	산촌생태마을	38
순창군	21	어촌체험마을	4
고창군	25	자연생태우수마을	4
부안군	19	살고싶은도시만들기	2
합 계	274	14개 사업	274

- 전라북도 교육청 친환경무상급식과 참여 마을 공동체 우선연계
 - 친환경농법을 이용한 수질개선활동에 참여한 마을공동체의 경우 전라북도교육청이 시행하는 친환경무상급식에 우선참여할 수 있도록 안
- 수질보전 참여 마을공동체 구역별 전문 구역 간사과견
 - 사례사업 : 만경강물사랑체험마을
- 정적 친환경농산물 판매경로 확보지원



- 사업대상지 : 전주 곡천, 굴신, 동계마을
- 사업주최 : 전북마을만들기협력센터
- 사업기간 : 2010~
- 사업내용 : 친환경농업(보리, 밀), 만경강하천 체험, 푼방자전거길, 밀서리, 청보리밭축제, 주민복지사업, 마을간사(일자리창출사업) 등

- 일본 비와호의 수질보전 참여 지역주민 인센티브 지원사례
- 일본 정부는 수질보전에 참여하는 지역주민에게 인센티브를 줌으로써 적극적으로 지원하고 있음
 - 농업배수량 줄이기(물꼬낫추기) 2,000엔/10a/년
 - 비료사용량 절반으로 줄이기 6,000엔/10a/년
- 새만금물이용부담금 조성을 통한 주민지원사업추진
 - 부록 한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 시행령 참조

5. 기업지원방안

- 사회참여 착한기업 인증제도 도입 및 기업지원혜택
- 사례1 창원시 : 지자체 각종 지원 시책의 우수기업 선정, 중소기업육성자금특례, “사회공헌 우수기업 인증마크제” 인증마크 부여 홍보
- 사례2 서울시 : 지방세 세무조사기간 3년 면제, 특별자금 5억원 지원 및 대출금리 2~3% 범위, 각종 세제 혜택

6. 참여주체별 실천과제

주민	<ul style="list-style-type: none"> · 도랑, 둠벙살리기 공모사업 참여 · 마을공동체 주변 환경정화사업(쓰레기, 수질) 추진 · 마을공동체 주변 소하천 가꾸기(꽃길조성) 사업 · 마을 오페수 인공습지조성사업 · 액비, 퇴비 적정량 사용하기 · 오리농법, 참깨농법 등 확산 · 무인비누, 무인세제 사용하기
기업	<ul style="list-style-type: none"> · 실개천 생태복원 및 가꾸기 사업 · 전라북도와 환경친화기업간 새만금수질개선 MOU 체결 · 소규모 생태복원 및 가꾸기 사업 · 새만금유역 친환경경작 농산물 구매(마을공동체와 협약체결)
NGO	<ul style="list-style-type: none"> · 소유역 활동가 육성 및 재교육 프로그램 운영 · 초중고대상 환경교육 프로그램 운영 · 주민대상 환경교육 프로그램 운영 · 하천 수질 모니터링
전문가	<ul style="list-style-type: none"> · 하천수질관리 및 복원 관련 자문 · 새만금유역 하천관련 계획 자문 · 마을공동체별 수질개선 활동 자문 · 새만금유역 하천모니터링 및 정책제안 · 1대학1하천 물사랑운동
행정(의회)	<ul style="list-style-type: none"> · 새만금물사랑추진단 구성 · 새만금물사랑추진단 사업평가 · 새만금물사랑추진단 사무국 행정인력 지원 · 새만금물사랑추진단 재정지원 · 친환경적도시계획조례제정 · 새만금물사랑추진단 조례제정 · 새만금물사랑추진단 추진사업 감사
교육기관(초중고)	<ul style="list-style-type: none"> · 하천봉사활동점수제도화(체험활동, 정화활동)

JDI  Issue Briefing

