

과제명	댐 상류 주민과 함께 만드는 “물맑은 명품마을” 육성		
제출부서	낙동강유역본부 영주댐지사 (협업부서 : 물환경개선처, 낙동강유역관리처)	과제 분야	지역상생
팀원	(리더) 조주영 부장 (팀원) 박현식 차장, 김지훈 차장, 허성준 사원, 이정민 사원		

< 혁신챌린지 지역상생 과제 요약 >

- 댐 상류지역 마을 대상으로 비점오염원 저감을 위해 친환경농법을 보급하고 **지역주민의 적극적인 참여**를 통해 상수원의 실질적인 수질개선 도모
- 지역 상생을 위해 친환경/저탄소 농산물 브랜드 개발 및 판로지원 등 **지역민 소득증대에 기여하는 주민참여형 “물맑은 명품마을” 10개소 조성**

1. 추진배경

- ◇ 매년 영주댐 상류지역 농경지, 축사 등에서 발생하는 축분 및 비점오염원이 대량으로 호소로 유입되어 **지속적인 수질오염 및 지역민원 문제 발생**
- ◇ 상수원 수질개선을 위해 **지역주민 적극 참여를 통한 비점오염원 관리 절실**

- 영주댐 지역은 우리나라 최대 사과 생산지로 연간 약 100톤 생산(안동, 청송지역의 150%)
 - 국민을 위한 사과 생산이 필요하나, 비료사용 등으로 영주댐 수질관리 측면에서 불리



* 영주댐 수질목표(Ⅰ-b등급) 미달성 : ‘21년 3.9ppm, Ⅱ등급(TOC 기준)

- 농업오염원을 줄이기 위해서는 주민의 자발적인 참여여부가 핵심
 - ⇒ 주민소득도 보장하면서 영주댐 수질을 보전할 수 있는 해결책으로 “지역문제해결플랫폼”과 “상수원 오염저감사업”을 연계 추진

상수원 오염저감사업

환경부 국고(15억)

- ① 농업오염 집중관리마을 육성
- ② 마을환경개선/마을하천살리기

K-water
주도의
현안 문제
동시 해소

경북지역문제플랫폼

K-water 협력비(50백만원)

- ③ 친환경 농산물 브랜드 개발
- ④ 농산물 판로개척 지원

2. 추진내용

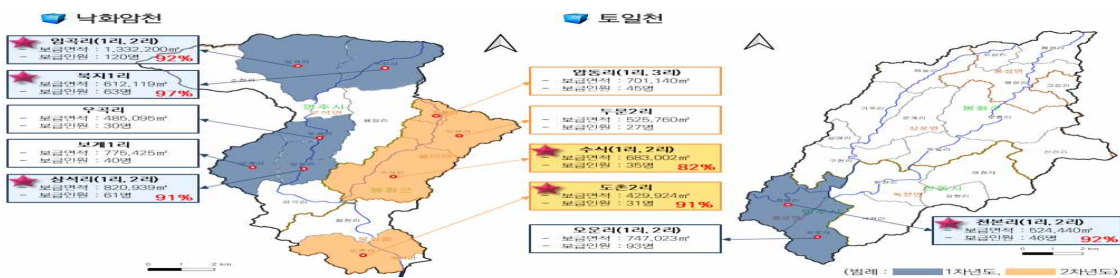
- ◇ 댐 상류 지역주민들이 직접 참여하는 **주민자율관리 마을("물맑은 명품마을")** 육성
 - 농업오염원 주민자율관리 협약체결로 실질적인 하천개선, 깨끗한 마을환경 조성

1] 친환경 주민자율관리 마을 선정(주민참여율 80% 이상 마을) 및 홍보

- 주민설명회 개최 : '22. 8. 30 ~ 9. 6(14개마을)
 - 농촌지역 비점오염원 최적관리기법(BMPs) 소개
 - 지역문제플랫폼 친환경 농산물 브랜드 개발 계획



- 농업오염 집중관리마을 10개 마을(참여주민 356명) 참여계약 체결



- 주민참여 친환경 농업오염관리 노력 홍보영상 제작(~7월, 10분 분량)
 - 지역주민이 직접 농업오염원 관리기법 설명 및 환경개선 홍보

2] K-water-지자체-사회적기업-주민 업무협약 체결(8월)

- (주요내용) 친환경 농산물 인증지원, 친환경 영농기법 도입 마을 브랜드 개발 및 판로 개척 등 주민들 자발적 참여 유도를 위한 주민 지원사업 지원



워킹그룹 워크숍(7.14)



협약 체결(8.9)



플랫폼 출범식(8.26)

3] 주민참여 기반 친환경 가축분뇨 부숙제(NPA) 시범 적용

- 친환경 부숙제를 우분에 혼합하여 부숙정도 및 하천에 수질에 미치는 영향(녹조 유발물질인 N,P의 용출정도 등)분석을 통해 생산기틀 마련



영주댐 가축사육밀도



NPA(축사용)



축분+NPA



농경지에 살포한 축분(퇴비) 친환경비료 보급

④ **【특별추진】 영주댐 태풍 피해농가 대상으로 “K-water-지자체-지역 문제해결플랫폼” 상생협력 방안 마련(9월)**

◇ **“위기에 선 지역주민을 위해 지자체, K-water와 사회적기업이 해결방안을 찾다”**
 ○ 태풍 “힌남노” 피해 과수농가 복구 지원 **“스트롱애플 캠페인”**

- 참여마을(임곡리) 태풍 낙과피해에 따른 주민지원 설명회 개최
 - 지자체 수매 및 판로 지원(흙과 판매 캠페인)
 - ① 태풍피해 낙과 : 능금농협 수매(지자체 지원비) 160톤 완료
 - ② 태풍영향 불량사과(B급) : 사내 판매 등 흙과 판매 캠페인 진행



낙과 피해



긴급 주민설명회



낙과 수매지원



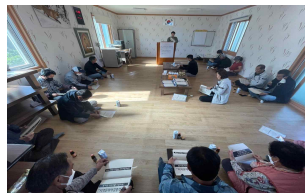
스트롱애플 캠페인

⑤ **비점오염원 저감 사업 참여 지역 브랜딩(10월~12월)**

- 물맑은 명품마을 브랜딩 주민 수요 조사 및 비전 수립 워크숍 개최
- 비점오염원저감사업 참여 우수마을 브랜딩을 위한 주민인터뷰 진행



주민 수요조사



브랜딩 워크숍(10,26)



주민인터뷰(11.18)

3. 실무상 어려움과 해결 노력

◇ **태풍 피해로 수확철 흙집사과 대량 발생에 따라 농가들의 긴급 판로 지원 요청**

□ **태풍(힌남노) 피해로 인해 수확철 흙집사과 대량 발생**

- 주민과 합의를 통해 특산품인 사과를 이용한 브랜딩, 판로지원 등을 계획했으나, 태풍으로 대다수가 낙과하여 계획했던 과제 이행에 어려움 직면
 → 참여마을 태풍 피해 흙과에 대해 “스트롱애플” 캠페인을 통한 판매 지원 및 향후 사과 브랜딩을 통한 주민들의 애로사항 해소

4. 주요 성과

◇ 주민 자율 비점오염원 관리마을 선정 및 저감사업 추진(사업 주민참여율 대상마을 58개, 7386ha → 참여마을 17개, 761ha, 10.3%)

① 적극적 주민자율 농업오염원 관리참여(대상지역 82% 주민참여)

○ 농업 최적관리기법 보급면적 : 761ha, 참여농민 591명/719명

구분	논	밭	과수원
친환경 농법 (BMPs)			
	물꼬장치	토양밴딩	초생대
실적	2,384포	1,332개	951롤
			224kg

○ 주민참여후 달라진 댐 상류 마을환경 개선

- 주민인식도 변화 : 참여마을 주민 98%이상 친환경관리 참여
 완료성비료



벽화 그리기



쓰레기 분리수거장

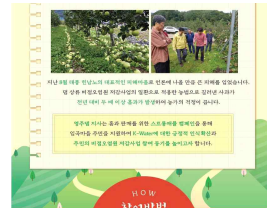
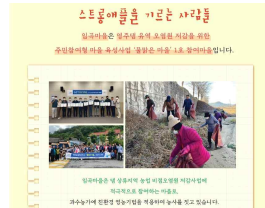


농약공병 분리수거함



합동 환경개선

② 【특별추진 성과】 태풍 흰남노 피해 과수농가 지원 힘과 판매 캠페인 진행



③ K-wter 다목적댐 중 유역 내 가축사육밀도 1.9~29배 수준, 축분 영향이 높음

- 친환경 부숙제를 우분(牛糞)에 혼합하여 녹조원인물질인 '인(P)' 유출이 억제되어 녹조발생 저감 및 수질개선 효과 기대
- 친환경 가축분뇨 부숙제(NPA) 시범 적용을 통해 농가형 친환경 부숙제에 대한 표준화된 매뉴얼을 수립하여 친환경 퇴비 생산 기틀 마련
- 단기 시범 적용 결과, 친환경 가축분뇨 부숙제는 악취, 해충발생에 대한 억제기능을 가지며 인의 고정화 및 완료성 입증됨

④ 물맑은 명품마을 참여 상류지역 마을 브랜딩 진행

- 참여마을 2개소 마을 및 영주댐 친환경 사과 브랜딩 로고 제작



임곡마을 브랜딩 로고



천본마을 브랜딩 로고



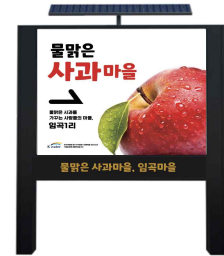
친환경 사과 브랜딩

- 지역 브랜딩 웹페이지 개발을 통한 참여마을 브랜드 소개 및 인지도 향상(12.21 개설 예정)

- 물맑은 명품마을 및 영주댐 비점오염저감사업 홍보물 제작

- 리플렛, 브랜드 카탈로그 제작을 통한 효과적인 사업 홍보 및 마을 브랜드 가치 창출 가능

- 마을 브랜딩에 따른 지역주민 체감도 및 사업 인지도 향상을 위한 마을안내판 및 홍보 관측용 기념품 제작(참여마을 주민 명함, 명패 등)



마을안내판

⑤ (체험프로그램) 물맑은 명품마을 조성을 위한 대구경북 도농교류 및 상생협약



도농교류



마을 탐방



과수농가체험



상생협약

⑤ (언론 홍보) K-water 주관 상수원 오염저감사업 '물맑은 명품마을' 현판식



현판식 행사



BMPs 보급 현황점검



마을개선활동



언론보도