



전국재해대책협의회
National Council for Disaster Relief

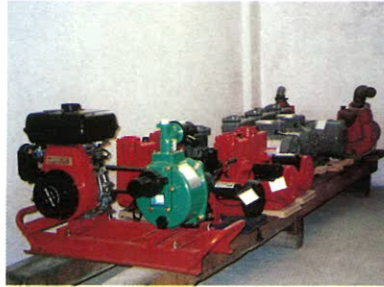


양수장비실태조사 보고서

- 2001년 한해의연금 지원관련



차 례/ CONTENTS



I. 개 요

1. 사안의 제기	2
2. 실태조사 중점사항	2
3. 실태조사 방법	2

II. 2001년 가뭄현황

3

III. 국민성금 모금

1. 모금의 배경	4
2. 모금실적	4

IV. 국민성금 집행

1. 농림부를 통한 지원	5
2. 양수기를 직접 구입하여 지원	5
3. 국민성금품 집행 세부내역	6

V. 국민성금(양수기 및 암반관정) 관리실태

양수장비 지원지역 실사	7
1. 경기도 이천시	8
2. 강원도 원주시	13
3. 충청남도 연기군	18

VI. 결 론

25

1. 개요

1. 사안의 제기

- 국민의 정성어림 성금으로 마련된 양수기 및 암반관정이 전국 13개 시·도에 지원되었습니다.
- 지원된 총량이 양수기 6,577대, 암반관정 219개소로 이전까지의 수해지원 물품과 달리 양수기 및 암반관정은 시·군·구 재산으로 등록되어 계속 관리 운영하는 것으로 이에 대한 효율적 운영이 필요함.
- 이에 본회 제79차 이사회의 결의를 통해 가뭄 우심지역을 선정하여 그 곳의 양수장비 관리 및 운영실태를 조사코자 함.

2. 실태조사 중점사항

- 양수기의 지급시기 및 기계의 성능 등이 합리적으로 지원되었으며, 가뭄해갈을 위해 공정하고 효율적으로 사용되었는가?
- 의연금으로 지급된 양수기 및 암반관정이 국민성금으로 마련된 장비임을 알리는 표찰이 부착되어 있으며, 시·군·구 재산으로 등록되어 효율적으로 운영되고 있는가?
- 가뭄해갈 이후 정비 점검 등 사후 관리에 만전을 기하고 있는가?

3. 실태조사 방법

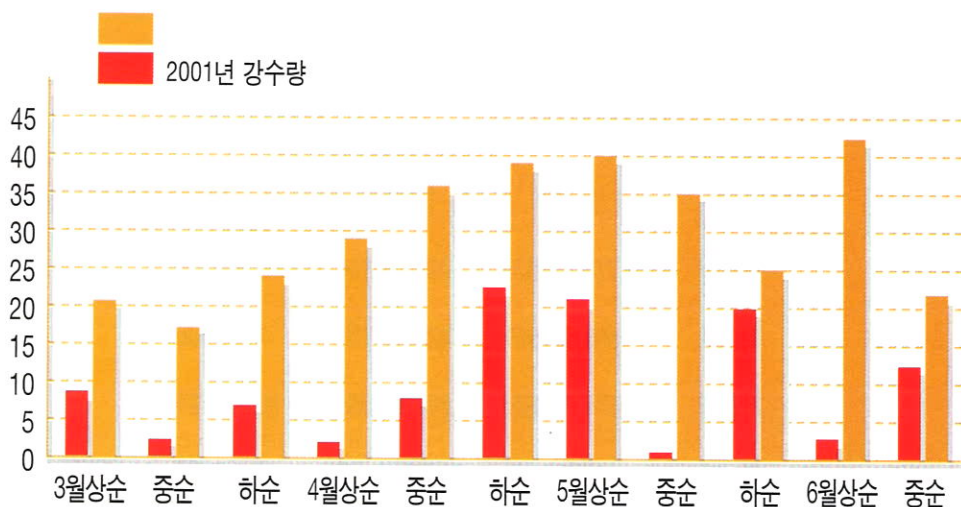
- 전국재해대책협의회 임원을 중심으로 국민성금 지원지역 중 우심지역 몇 곳을 선정하여 11월 5일-7일(3일간) 실태조사를 실시함.

II. 2001년 가뭄현황

- 금년 1월 및 2월에는 폭설로 인하여 많은 피해가 발생하였으나 3월부터는 중국 내륙지방의 고기압이 강화되면서 남쪽의 수증기 유입을 억제하여 가뭄이 시작됨.
- 특히 3월이후 강수량은 기상관측 이래 최악의 가뭄으로 적기 모내기 및 발작물 파종 등 농작물 재배에 막대한 지장을 초래하였음.
- 특히 5월하순 이후부터는 가뭄 우심지역이 중북부 이북(경기, 강원, 충북 등) 지역에서 점차 전국적으로 확산됨.
- 다음의 그림은 2001년 3월부터 6월까지의 강수량을 평년의 강수량과 비교한 표이다.

● 강수량(6.7일 현재): 전국 평균 222mm(평년대비 △153mm)

시도별강우량	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
3.1 ~ 6.7	금년	93	42	52	38	58	63	94	80	106
	전년비	△48	△50	△58	△78	△80	△122	△21	△45	△71
	평년비	△198	△200	△181	△202	△207	△207	△223	△151	△276



Ⅲ. 국민성금 모금

1. 모금의 배경

- 3월이후 계속되는 가뭄이 6월에 들어서서는 최고조에 달해 농작물 피해는 물론이고 생활용수도 고갈되어 제한급수지역이 80개 시.군.구 7만5천여세대 24만5천명에 달했음.
- 이에 자연재해로 인한 재해의연금품을 총괄하는 전국재해대책협의회는 기부금품모집규제법에 의거 행정자치부 장관의 승인을 얻어 6월 8일부터 전국언론기관을 통한 범국민적인 가뭄극복 모금운동을 전개함.

2. 모금실적

- 6월 8일부터 전국 언론기관을 통한 모금이 시작되자 농촌의 고통을 함께 나누자는 국민적 공감대가 형성되어 모금 시작 1주일만에 약 100억원의 성금이 모금됨.
- 또한 한국샘물협회 등에서는 식수난으로 고통받는 지역의 주민을 돕고자 회원사에 요청 생수 5,000여박스(86ton)를 전국재해대책협의회에 기탁하였다.
- 가뭄극복을 위해 모금된 국민성금은 다음과 같다.

<2001년 11월 10일 현재>

(단위 : 원)

구분	방송사	신문사	재협	ARS모금	합계
공무원	1,776,385,873	1,045,919,194	3,369,270		2,825,674,337
학생	585,684,921	425,888,770	7,590,500		1,019,164,191
기업체	5,375,766,804	4,243,903,358	18,918,721		9,638,588,883
일반	942,028,804	1,465,863,523	4,453,899	551,084,612	2,963,430,838
합계	8,679,830,402	7,181,574,845	34,332,390	551,084,612	16,446,822,249

IV. 국민성금 집행

1. 농림부를 통한 지원

- 가뭄성금의 경우 사태의 시급성에 비추어 신속하게 피해지역에 전달되는 것이 시급한 화두로 제기되었으며, 이에 전국재해대책협의회는 직접 대상지역을 선정하여 배분하는 것보다는 가뭄을 종합적으로 관리·대처하고 있는 농림부를 통해 전달하는 것이 보다 신속하고 효율적이라는 판단에 따라 농림부를 통해 지원하였음.
- 이에따라 성금모금 5일만인 6월 13일 농림부를 통해 50억원을 1차로 지원하였으며, 6월 15일 추가로 50억원을 지원 총 100억원을 가뭄해갈을 위해 신속하게 지원하였음.
- 또한 가뭄으로 인한 농작물 피해조사가 끝난 하반기에 장기구호비 및 생계지원비 등으로 10억원을 추가 지원하여 농림부를 통한 지원액은 총 110억원에 달함.

2. 양수기를 직접 구입하여 지원

- 농림부를 통한 지원과 함께 전국재해대책협의회는 국민성금 중 일부를 직접 양수기를 구입하여 피해지역에 전달하였음.
- 이는 농림부를 통한 지원이 대량으로 구매하는 관계로 인하여 시기적으로 늦어지는 것을 방지하기 위한 것이며, 농림부 및 시·도와 협의 상호 중복 지원되지 않도록 조치하였음.
- 전국재해대책협의회에서 직접 구매 및 기탁받아 지원한 양수기는 1,140대이며, 송수호스는 110Km에 달함.
- 또한 샘물협회 등에서 기탁한 생수 등도 제한급수지역에 전달 국민의 정성을 함께 전달하였다



IV. 국민성금 집행

3. 국민성금품집행 세부내역

지역	양수기		송수호스(km)	암반관정(공)
	농림부를 통한 지원	본회 구입지원 (기탁분)		
서울	-	-	-	-
부산	-	-	-	2
광주	115	-	-	2
인천	19	-	-	6
대전	-	-	-	2
울산	-	-	-	2
경기	824	300(13)	20	27
강원	348	300	40	36
충북	985	100	20	19
충남	694	150	10	34
전북	745	100(27)	10	24
전남	692	-	-	18
경북	405	150	10	25
경남	610	-	-	22
제주	-	-	-	-
계	5,437	1,140	110	219



V. 국민성금(양수기 및 암반관정) 관리실태

양수장비 지원지역 실사

- 전국재해대책협의회는 9월 11일 제79차 이사회를 개최하여 가뭄지역 양수기 및 암반관정 등의 지원현황을 보고받고 가뭄이 금년으로 끝나는 것이 아니라 내년 등에도 일어날 수 있는 상황이므로 관리 실태에 대하여 임원이 직접 현장에 실사를하기로 결정함
- 이에따라 사무국에서는 경기, 강원, 충청지역 가운데 우심피해 시.군을 선정하였음
- 실사지역 및 일정은 아래와 같다.

지역	주요실사지역	일시	조사위원	비고
경기도	이천시청 부발읍 읍사무소 대월면 관정현장 이천 구호물품창고	11월 6일	한겨레신문사 사장 최학래 제주일보사 사장 김대성 전국재해대책협의회 사무국장 김진호 전국재해대책협의회 총무계장 김재호	
강원도	원주시청 원주 농업기술센터 흥업면 면사무소 부론면 관정현장	11월 5일	한국교원단체총연합회 사무총장 채수연 한국신문협회 사무국장 이웅 전국재해대책협의회 사무국장 김진호 전국재해대책협의회 사업계장 정대진	
충청남도	연기군청 전동면 면사무소 동면 관정현장	11월 7일	대전문화방송 사장 하영석 한국사회복지협의회 사무국장 한기춘 전국재해대책협의회 사무국장 김진호 전국재해대책협의회 총무계장 김재호	

V. 국민성금(양수기 및 암반관정) 관리실태

1. 경기도 이천시

● 양수기

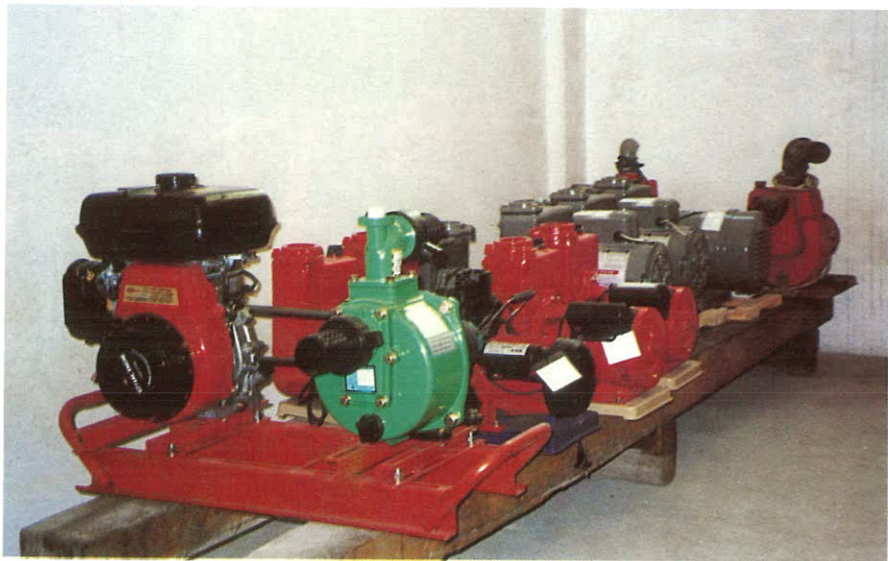
• 지원현황

양수기 : 70대(엔진형 14대, 전기형 56대)를 경기도로부터 배정받아 각 읍, 면, 동에 긴급 지원함.

읍·면	배정총계	양수기(엔진)		양수기(전기)	
		2"	3"	2"	3"
계	70	6	8	18	38
장호원읍	8	2	0	3	3
부발읍	6	1	0	2	3
신둔면	6	1	0	2	3
백사면	6	0	1	1	4
호법면	5	0	1	1	3
마장면	5	0	1	1	3
대월면	5	0	1	1	2
모기면	5	1	0	1	3
설성면	4	1	0	1	2
율면	5	0	1	1	3
창전동	5	0	1	1	3
중리동	5	0	1	1	3
관고동	5	0	1	1	3

- 관리현황

국고 등으로 마련한 양수기 281대와 함께 읍.면.동 사무소에서 관리하고 있으며, 국민성금으로 마련된 것은 각 양수기마다 국민성금 표지를 부착하여 관리하고, 농민 등의 지원요청이 있을 경우 우선하여 지원하고 있음.



- 보관상태

읍사무소내에 별도의 보관창고를 마련하여 양수기 송수호스 등을 구분하여 보관하고 있음.

보관상태가 비교적 양호하며, 시.군 재산으로 등록되어 관리책임자를 두고 체계적으로 관리하고 있어 내년에도 충분히 사용될 수 있을 것으로 사료됨.

- 종합의견

이천시의 경우 거의 대부분의 장소에 전기시설이 갖추어져 있어 엔진형 양수기보다는 전기형을 선호하고 있으며, 전기형이 장기간보존 등에 유리한 측면이 있음.



● 암반관정

• 지원현황(8천만원)

2공 : 이천시 대월면, 모가면 각 1공

• 개발현황(이천시 대월면)

2001년 7월 10일 이천시 소재의 (주)제일공영과 4천만원에 계약하여 동년 9월 26일 준공됨.

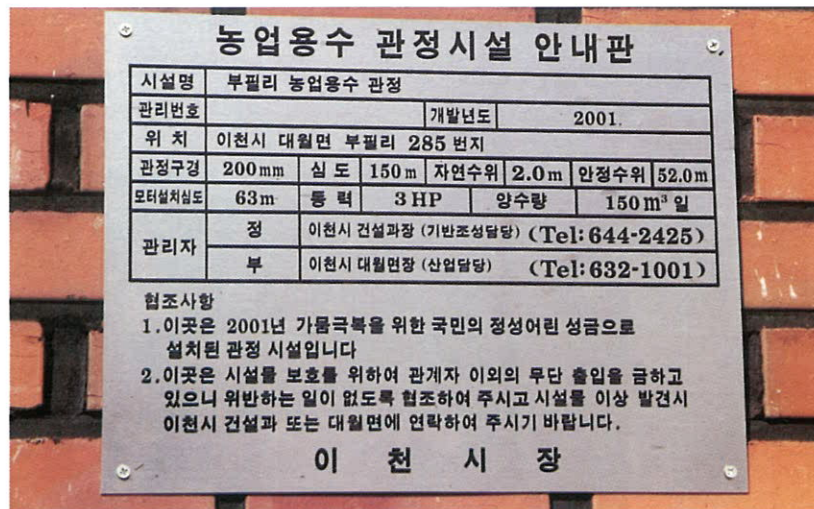
지하심도가 100m이상이며, 하루 채수량이 150ton으로 급수면적이 3.5ha에 이르고 있음.



• 관리현황

면사무소에서 관리책임자를 두어 관리하고 있으며, 분기별로 종합점검을 하고 있음.

시설의 고장 등이 발생할 경우 시설업체인 (주)제일공영에서 3년간 무료A/S를 실시하고 있음.



• 폐공처리

굴착 중 실패한 관정이나 용도가 다한 관정을 그대로 방치하여 지하수 오염의 주원인이 되고 있는 점을 고려 폐공처리에 만전을 기하도록 하였으며, 지하수법에 의거 환경이 오염되지 않도록 조치토록 하였음.

• 종합의견

암반관정 설치공사 1공당 4천만원의 예산을 책정하여 개발토록 하였으나, 집행과정에서 4천만원을 전액 지급한 것은 예산에 맞추어 공사를 실시한 것으로 보이며 예산집행에 대한 효율성이 떨어지는 것으로 사료됨.

V. 국민성금(양수기 및 암반관정) 관리실태

2. 강원도 원주시

● 양수기

• 지원현황

- 양수기 : 54대, 송수호스 31Km

6월 15일 1차분 35대, 7월 2일 2차분 19대를 강원도를 통해 전달받아
각 읍.면.동으로 전달

읍·면	양 수 기				비 고
	계	2"	3"	1.6"	
계	54	11	22	10	31롤
문막읍	6	2	2	2	3롤
소초면	7	1	6		3롤
호저면	6	3	2	1	3롤
지정면	6	2	2	2	4롤
부론면	7	2	3	2	3롤
귀래면	6	3	3		5롤
흥업면	6		5	1	4롤
판부면	5	1	3	1	3롤
신림면	4	2	1	1	3롤

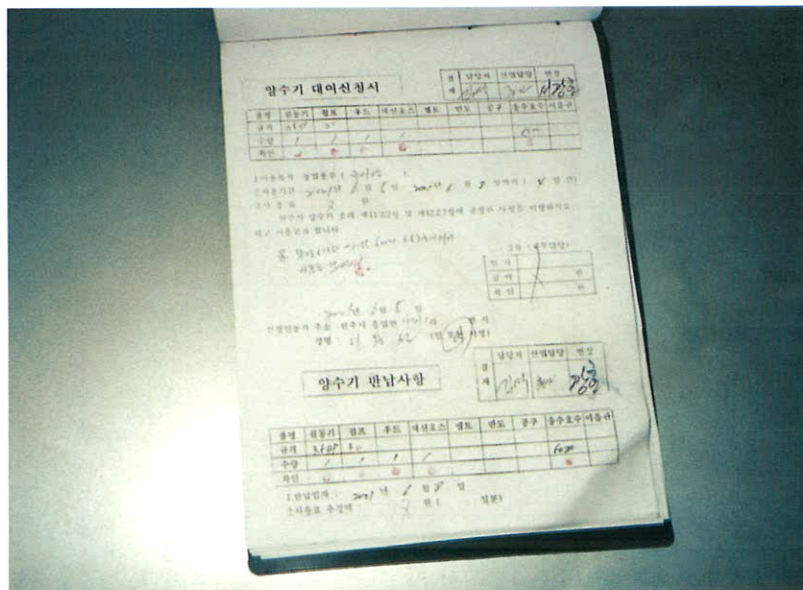
• 관리현황

전국재해대책협의회 및 농림부 1차지원 양수기 35대는 가뭄지역 읍.면.동

에 전달하여 가뭃해소에 유용하게 사용되었으며, 농림부를 통해 2차로 전달된 19대는 가뭃이 해결된 이후 전달된 관계로 2001년 봄가뭃 때에는 사용하지 못하고 차후의 가뭃 등에 대비하여 보관하고 있음.

원주시의 경우 국민성금으로 지원된 모든 양수기의 관리를 원주시 조례 제 96호「원주시 양수기 운영관리 조례」에 의거 관리·운영하고 있음.

다음은 원주시 양수기 관리대장 사진입니다.



• 보관상태

읍.면.동사무소내에 별도의 보관창고를 마련하여 양수기 송수호스 등을 구분하여 보관하고 있음.

양수기의 총괄관리는 원주시 농업기술센터에서 수행하고 있으며, 면장 등이 실질적인 관리.운영을 하고 있음.

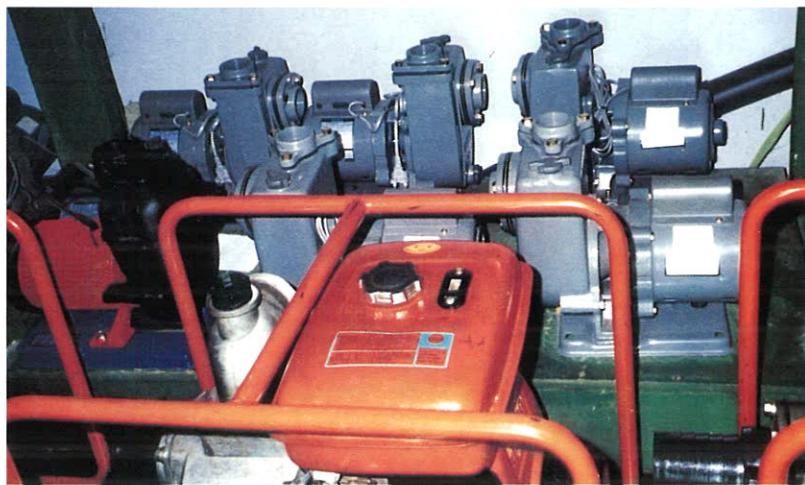
양수기 및 송수호스는 선반위에 청결하게 관리되고 있으며 즉시 사용이 가능토록 관리하고 있음.

• 종합의견

양수기는 대.중.소로 구분되어 전달되었고, 엔진형과 전기형으로 나뉘어 용도에 맞게 적절히 지원되었다. 그러나 강원도의 경우, 전기식 뿐만 아니라 산간벽지 등에는 엔진형이 유효하게 사용되므로 이에 대한 검토가 필요함.

대규모 가뭄 및 수해가 발생하지 않았을 경우 농가에서도 양수기를 보유하고 있으므로 특별히 사용되고 있지는 않지만 대규모 재해시를 대비하여 효율적으로 관리하고 있음.

특히 양수기 운영관리 조례를 통해 사용목적 및 배분기준 등을 통해 공정하게 운영하고 있음.



● **암반관정**

• **지원현황(1억2천만원)**

3공 : 원주시 부론면, 소초면, 신태면

• **개발현황(원주시 부론면 정산리 염터지구)**

2001년 6월 원주시 부론면에 암반관정을 착정하여 응급적으로 전기수중모터를 이용하여 사용하였으며, 가뭄해갈 뒤 항구적인 기계 및 부대시설 설치는 올해 12월까지 완료하여 내년 3-4월에는 정상적인 사용이 가능토록 조치할 계획임.



• **관리현황**

암반관정에 대한 총괄관리는 원주시 농업기술센터에서 수행하고 있으며, 현장의 실무관리는 면장과 농민대표가 공동으로 맡아 책임지고 있음.

면사무소에서 총괄관리를 하고 있으며, 합강1리 이장이 직접 관리책임을 맡고 있음.

- 폐공처리

자치단체에서 시공하는 관정 중 실패한 관정은 규정에 따라 완전히 폐공 처리하여 지하수 오염을 방지하고 있으나 일부 일반인이 개별적으로 공사한 것 중 폐공처리를 확실히 하지않아 문제가 제기된 적이 있음.

- 종합의견

가뭄피해 기간에 암반관정을 응급적으로 설치하여 사용함으로써 주민들이 국민들의 정성에 고마움을 표시하고 있음.

하지만 현재까지 기계 및 부대시설이 완료되지 않은점이 미흡한 측면(관로설치가 농경지를 경유하므로 농작물 추수이후로 미뤄짐)이며, 금년내에 마무리 공사를 실시하여 내년도 봄가뭄 등에 대비토록 조치함.



V. 국민성금(양수기 및 암반관정) 관리실태

3. 충청남도 연기군

● 양수기

• 지원현황

전국재해대책협의회 직접지원 양수기 12대 및 농림부를 통한 양수기지원 40대로 총 52대(엔진형 14대, 전기형 38대)지원

구분 읍면	재해대책협의회		계	농림부를 통한 지원					
	전기 모터	송수 호스 (km)		1차			2차		
				소계	양수기	전기모터	소계	양수기	전기모터
계	12	0.5	40	14	6	8	26	8	18
본청	-	-	26	-	-	-	26	8	18
조치원	1	-	1	1	-	1	-	-	-
동	1	-	1	1	-	1	-	-	-
서	2	0.1	2	2	1	1	-	-	-
남	2	0.1	2	2	1	1	-	-	-
금남	2	0.1	2	2	1	1	-	-	-
전의	2	0.1	2	2	1	1	-	-	-
전동	1	0.1	2	2	1	1	-	-	-
소정	1		2	2	1	1	-	-	-

• 관리현황

전국재해대책협의회 및 농림부 1차지원 양수기 26대는 가뭄지역 읍.면.동에 전달하여 가뭄해소에 유용하게 사용되었으며, 농림부를 통해 2차로 전달된 26대는 가뭄이 해갈된 이후 전달된 관계로 2001년 봄가뭄 때에는 사용하지 못하고 연기군청에 보관하고 있음.

연기군의 경우 국민성금으로 지원된 모든 양수기에 고유 번호를 부여하고 개별 관리카드를 만들어 관리함으로써 운영의 효율성을 높이고 있음.

다음은 관리카드 견본입니다.

구 분	양 수 기	점검사항			
관리번호	NO 1	일시	점검자	점검내역	비 고
규 격	2HP				
제작사	진영종합기계				
구입년월일	2001.6				
기부처	국민성금				

대여일자	대여자	연락처	반납일자	확 인	비 고

• 보관상태

군청 및 읍사무소내에 별도의 보관창고를 마련하여 양수기 송수호스 등을 구분하여 보관하고 있음.

창고관리 및 보관상태가 청결하였으나 일부에서는 창고바닥에 바로 적재하

여 습기 등으로 인한 노후가 우려되므로 이에 대한 개선을 건의함.
또한 양수기에 부품을 모두 조립하여(L-보우 및 I-보우 장착)즉시 사용이 가능한 상태로 보관하고 있음.

특히 관리책임자를 지정하여 양수기 및 송수호스를 관리하고 있고, 농민 등에게 대여한 이후에는 송수호스 세척 등에 많은 노력이 늘어감에도 청결하게 유지 관리하여 내년 가뭄 및 수해발생시 신속한 사용이 가능함.

• 종합의견

일부 양수기의 경우 가뭄이 해갈되고 난후 전달되어 금년 가뭄에 효율적으로 대처하지 못한점이 있지만 가뭄기간에 전달된 양수기 26대의 경우 효율적으로 사용하여 지역안정 및 주민화합에 크게 이바지하였으며, 양수기에 국민성금으로 지원된 것임을 표시하여 양수기를 사용하는 농민들은 동포애를 느낄 수 있었으며, 전국민적인 화합에 기여하였음.

차후 가뭄 및 수해발생시 양수기의 절대량이 부족한 상황에서 양수기 지원 수요가 많아질 경우에 대비 대여기준 등을 마련하여 관리함이 효율적일 것으로 사료됨.







● 암반관정

• 지원현황(90,982천원)

2공 : 연기군 동면, 금남면 각 1공

• 개발현황(연기군 동면 합강1리)

2001년 6월 26일 연기군 소재의 (주)대하 4천만원에 계약하였으나 효율적인 사용을 위해 관로매설공사까지 수행하는 조건으로 5백만원이 추가되어 동년 9월 25일 준공됨.

지하심도가 100m이상이며, 하루 채수량이 150ton이상임.



• 관리현황

면사무소에서 총괄관리를 하고 있으며, 합강1리 이장이 직접 관리책임을 맡고 있음.

잔고장의 경우 합강1리 이장이 책임지고 있으며, 시설의 중요고장 등이 발생할 경우 동면사무소에서 시설업체인 (주)대하에 A/S를 실시토록 하고 있음.

• 폐공처리

동면의 경우 1회착정으로 관정이 성공되어 폐공이 없으며, 다른지역의 폐공은 관련법규에 의거 완벽하게 폐공처리를 하고 있음.

• 종합의견

암반관정 설치공사시 효율성을 높이고 관정으로 인한 급수면적을 넓히기 위해서 관로 매설공사를 실시하는 등 암반관정의 효율적인 사용을 위해 노력하고 있으며, 관정의 관리상태 등도 청결하게 유지되고 있으며, 주위의 농민들도 국민성금의 지원에 감사하고 있음.

농업용수 관정 시설 안내판

시 설 명	합강1지구 농업용수 관정						
관 리 번 호				개발년도	2001년		
위 치	충남 연기군 동면 합강1리 252-3번지						
관 정 구 경	250mm	심 도	125m	자연수위	6.20m	안정수위	41.09m
모터설치심도	54m	동 력	5HP		양수량	270m ³ /일	
관 리 자	연기군 동면 합강1리			성 명: 안희윤 (TEL : 864-1113)			
	연기군청 건설과 농지개발담당			성 명: 이성희 (TEL : 861-2485)			
협조사항							
1. 이곳은 2001년도 가을극복 지원으로 설치된 관정 시설입니다.							
2. 이곳은 시설물 보호를 위하여 관계자 이외의 무단 출입을 금하고 있으니 위반하는 일이 없도록 협조하여 주시고 시설물 이상을 발견시에는 연기군 건설과 또는 관리자에게 연락하여 주시기 바랍니다.							
2001년 8월 일							
연 기 군 수							



VI. 결 론

기상관측이래 최악의 가뭄을 맞아 범국민적인 가뭄극복 운동을 전개하였으며, 전국재해대책협의회는 신속하고 효율적인 가뭄해갈을 위하여 본회에서 보유하고 있는 성금중에서 우선 100억원을 집행하여 가뭄극복에 효율적으로 사용될 수 있도록 노력하였으며, 신속히 양수기 및 송수호스를 구입 가뭄 성금 모금 1주일안에 전달하는 등 최선의 노력을 다하였습니다.

이러한 노력의 일환으로 모내기철의 극심한 가뭄에도 불구하고 풍년농사를 이룰 수 있는 기틀을 마련하였습니다.

이번 기회를 빌어 가뭄극복 모금운동에 동참하여 주신 국민여러분께 다시 한번 감사드립니다. 이번 실사를 통하여 국민의 정성으로 마련된 양수장비 및 암반관정 등의 시설이 효율적으로 관리되고 있음을 확인할 수 있었습니다.

본회는 차후 대규모 재해가 발생할 경우 국민의 정성으로 마련된 양수장비가 보다 신속하고 효율적으로 사용될 수 있도록 지속적인 점검과 관리에 최선의 노력을 다하겠습니다.





전국재해대책협의회

National Council for Disaster Relief

서울시 마포구 신수동 371-19

TEL : (02)3272-0123(대)

FAX : (02)3272-0123

<http://www.relief.or.kr>