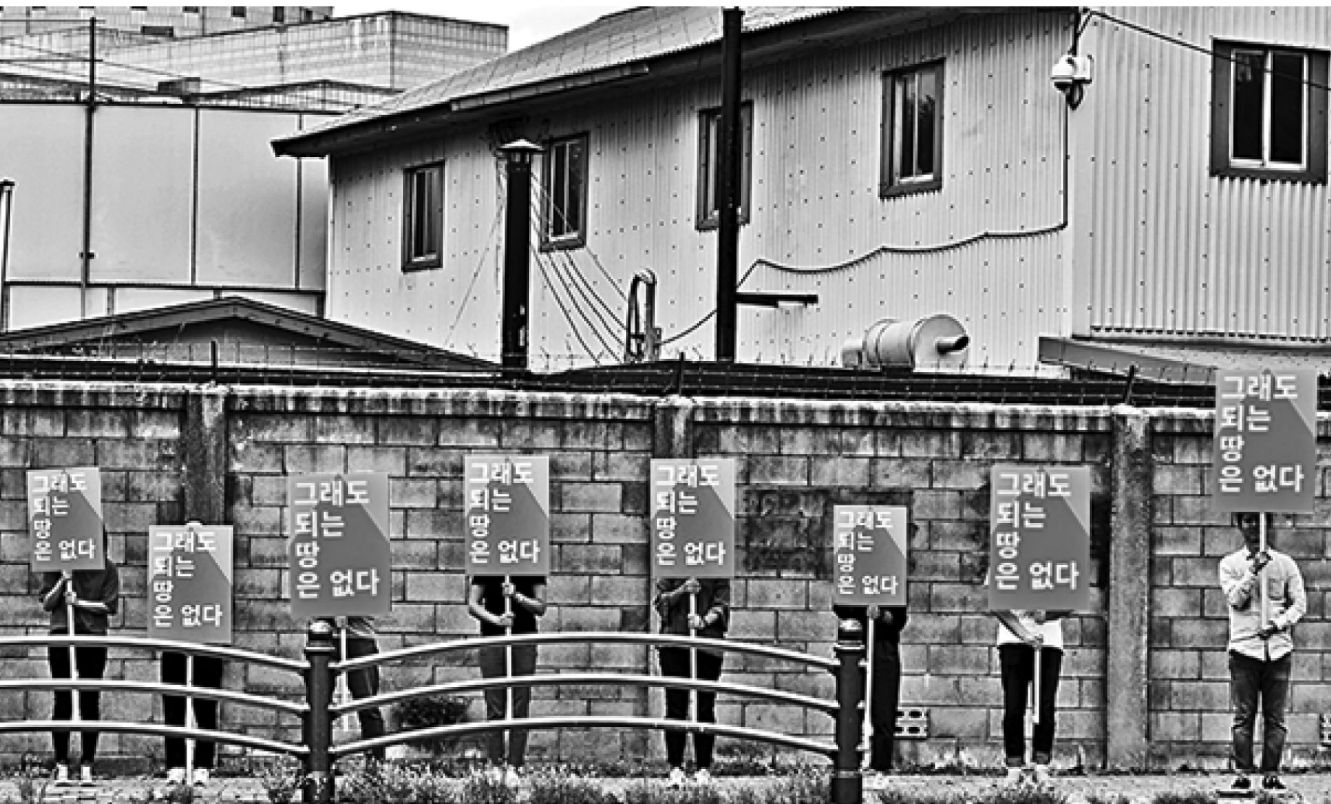


주한미군기지 환경문제 보고서



2018. 12
녹색연합 인천녹색연합 녹색법률센터

주한미군기지 환경문제 보고서



2018. 12
녹색연합 인천녹색연합 녹색법률센터

차 례

1장 들어가며

1 배경	4
2 목적	5

2장 주한미군기지 현황

1 미군기지 현황	6
2 미군기지 이전사업	7
3 미군기지 반환 현황	8

3장 주한미군 환경문제와 대응활동

1 전국 기지 환경문제 현황	11
2 미반환/지속공여 기지 환경오염 : 환경기초조사보고서	17
3 반환미군기지 환경오염 : 위해성평가	26
4 주요 기지 환경문제	29
가 용산 미군기지	29
나 부평 캠프마켓	38
다 왜관 캠프캐롤	43
라 평택 미군기지	48
5 정보공개운동	52

4장 주한미군 환경문제 해결방안

1 한-미 SOFA 와 관련 부속 합의서의 환경규정	56
2 군기지 오염지역에 대한 미국의 환경정책	58
3 해외 미군기지 환경정책 비교	59
4 해결을 위한 정책과제	62

부 록

1. 환경관련 SOFA 규정	67
2. 한미 SOFA 운영체계	85
3. 활동사진	86

< 1장 > 들어가며

1. 배경

2002년과 2004년, 한미간 체결된 연합토지관리계획 및 용산기지가전협정 등으로 한국 정부는 80여개 미군기지를 반환 받기로 하였고 현재 막바지 단계에 와있다. 전방에 배치된 부대를 후방으로 집중재배치하는 미군기지 이전사업은 물리적 위치만이 아닌 주한미군의 역할에 대한 변화이기도 하다. 한반도 방위에서 나아가 동북아 지역에 대한 영향력의 확대로 보는 것이 타당할 것이다.

이 과정에서 미군기지가 집중재배치되는 평택 지역은 360만 평의 땅을 새롭게 제공하도록 강요 받았고, 평생 일구어오던 땅을 지키려는 주민들과 이에 연대하는 평화활동가, 시민들이 중심이 되어 격렬한 저항이 있었다. 커다란 사회적 비용을 치르고, 새로 지어진 평택의 캠프 험프리스는 면적이 444만평으로 해외 주둔 미군기지 중 최대규모이다. 용산에 있던 미8군 사령부, 주한미군 사령부가 이전하며 새롭게 ‘주한미군 평택시대’가 열렸다고 하나, 전국 곳곳의 반환예정 미군기지를 둘러싼 환경문제는 해결되지 않았다.

미군기지 반환의 최대 쟁점은 환경오염 문제이다. 80여개 미군기지 중 현재(2018년 12월) 54개의 기지가 반환되었다. 6,70년 이상 사용한 기지의 대부분은 유류, 중금속 등으로 심각하게 오염되어 있다. 반환 협상 과정에서는 늘 미군기지 오염의 치유를 누가 할 것인지가 쟁점이 된다. 2007년 오염된 상태로 반환받아 한국 정부가 정화하게 된 23개 기지로 인해 당시 국회에서는 청문회를 실시하였고, 향후 미군기지 반환시 국내 환경기준으로 미군이 치유할 수 있도록 SOFA(주둔군지위협정) 환경 조항의 개정을 요구하였다.

오염자인 미군이 정화 책임을 져야한다는 사회적 공감대를 바탕으로 구속력있는 법제도 개정이 요구되었지만, 실제로는 조사기간 연장, 위해성평가 제도 도입 정도의 내용으로 ‘공동환경평가절차(JEAP)’가 2009년에 도입된다. 한미 양측 전문가들의 환경조사를 바탕으로 SOFA 규정상 오염치유기준인 KISE(Known, Imminent, Substantial Endangerment to human health/인간건강에 대한 공지의 급박하고 실질적인 위험)를 국내법 기준으로 판단하자는 한국 측 입장은 반영되지 않았다. 이후 공동환경평가절차를 통해 부산 캠프하얏리아, 부산DRMO, 동두천 캠프 캐슬 등은 위해도가 있다고 판단될 정도로 오염되었지만, 오염된 채 반환받았다.

향후 반환을 앞둔 용산과 부평 미군기지는 환경오염의 종합판 격이며, 지역 주민, 시민단체들이



대책위원회를 꾸려 감시 및 대응활동을 하고 있다. 대규모로 확장된 평택 미군기지 역시 지역단체 중심으로 환경감시 활동을 진행 중이다. 정권이 바뀐 이후 용산 및 부평 미군기지 오염정보가 일부 공개되었으나, 주한미군의 동의를 거친 한정된 자료이다. 그동안 미군기지는 정보접근권, 오염자 부담의 원칙의 예외로 존재했다. 미군기지의 공여·반환을 둘러싼 논란, 권리 침해, 환경 문제와 각종 절차에 대해 공공연히 행해지던 잘못된 관행은 제도적으로 바로잡아야 한다. 따라서 주한미군기지 현황과 기지이전사업, 환경오염사고 기록과 정보를 확인하고, 향후 법제도적 해결방안을 모색하여 합리적인 정책 방향을 수립하고자 한다.

2. 목적

- 미군기지 및 반환 현황 확인
- 주요 미군기지 환경오염 기록 정리
- 주요 미군기지 환경오염 대응활동 정리
- 반환미군기지 환경 문제 해결을 위한 방향 도출과 정책 제안



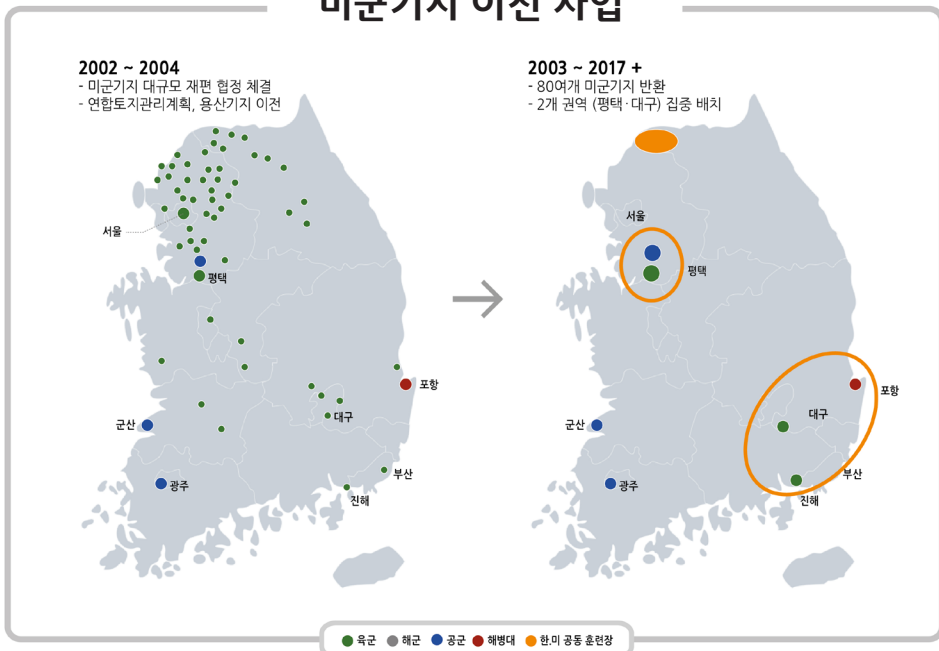
< 2 장 > 주한미군기지 현황

1. 미군기지 현황

주한미군은 대부분 육군으로 구성되어 있으며, 미합중국군 태평양사령부(USPACOM) 소속이다. 최근 10여 년간 23,000~28,000명의 병력을 유지하고 있으며, 전체 미군기지는 129개(지속 사용 49개, 반환 예정 26개, 기 반환 54개)가 존재한다.

- 미 육군: 경기북부, 용산, 평택 캠프 험프리스, 대구 캠프 캐롤 등
- 미 공군: 평택 오산기지, 군산기지
- 미 해군: 포항 비행장, 부산기지
- 미 해병대: 포항 캠프 무적
- 훈련시설: 포천 로드리게스 사격장 등

미군기지 이전 사업



2. 미군기지 이전사업

■ 배경

한반도 전역에 흩어져 있는 100여개 미군기지를 2개 권역(평택·오산/부산·대구)으로 집중재배치하는 ‘미군기지 이전사업’이 막바지 단계에 있다. 2000년 미국의 요구로 시작된 미군기지 이전사업은 「연합토지관리계획(LPP)」(2002년), 「용산기지이전협정(YRP)」(2004년)으로 구체화된다. 당시 미국은 한미정상회담(2003년), 전 세계 국방태세검토(GPR)보고서, 아태지역 안보회의(2004년)에서 해외주둔 미군을 재조정하려는 의지를 드러낸다. 전방에 배치된 부대를 후방으로 부산 배치하고, 고정된 병력을 신속한 기동군 중심으로 재편하려는 것이다. 미군기지 이전은 기지의 물리적 위치만 이전하는 것이 아니라 주한미군의 역할과 한미관계의 성격도 바꾸는 사업이다.¹⁾ 즉, 주한미군의 역할을 한반도 방위에 한정하지 않고, 중국을 견제하는 등 동북아 지역 방위로 확대하는 것이다. 당시 시민사회는 이러한 미국의 움직임이 군사적 대결이 첨예한 동북아시아를 군비경쟁으로 몰아넣고 전쟁 위기를 심화시킬 것이라며 비판했다. 특히 미군에게 새롭게 360만평의 땅을 제공하도록 강요받은 평택에서는 격렬한 미군기지 확장저지투쟁(2004년~2006년)이 있었다. 이는 대추리·도두리 주민들이 평생 일구어오던 땅을 지키려는 ‘생존권 투쟁’이자, ‘평택-군산-제주’를 잇는 서해안MD(미사일방어체계)벨트 구축의 군사주의에 맞선 평화운동이었다.²⁾

■ 연합토지관리계획(LPP, Land Partnership Plan) 협정

한강 이북인 동두천, 의정부 등에 위치한 미 2사단 부지를 평택으로 이전하는 연합토지관리계획(LPP) 사업으로 전국에 산재한 미군기지를 5개 기존기지(평택, 군산, 포항, 김천 등) 주변으로 통합 이전하는 내용을 담고 있다.

- 2004년 12월 31일 「주한미군기지이전에따른평택시등지원등에관한특별법」 제정되었으며 국방부에 주한미군기지이전사업단이 있음

■ 용산기지 이전(YRP, Yongsan relocation Plan)협정

서울 용산 미군기지 및 주변 산재부지를 평택으로 이전하는 사업으로, 한국이 이전에 필요한 토지와 시설, 이전 비용을 전부 부담한다고 밝히고 있다.

- 용산기지 조성을 위한 「용산공원조성이 제정되었으며 국토교통부에 용산공원추진기획단이 있음

1) 제32차 한미연례안보협의회(SCM)에서 양국은 “한반도 내 안정에 대한 당면한 위협이 감소된 후에도 양국 동맹 관계는 동북아 및 아태 지역 전체에서의 평화와 안정 유지에 기여할 것”이라고 밝히는 등 2002년 이후 한미동맹의 지역 방위 역할에 대해 여러 차례 합의한다.

2) 사회적 갈등에도 불구하고, 강행된 평택 미군기지(개리슨 험프리)는 총 450만 평 규모로 미국 본토를 포함하여 세계에서 가장 큰 미 육군기지로 조성되었다.



3. 미군기지 반환 현황

- 미군기지 반환(예정) 공여구역 : 80개
- YRP(용산이전계획) 10개소, LPP(연합토지관리계획) 46개소, SOFA(수시반환) 24개소
- 기 반환: 54개소
- 반환 예정: 26개소

	지역	기지명	반환일자	반환근거	반환여부
1	파주	캠프 하우스	2007-04-13	LPP협정	반환
2		캠프 자이언트	2007-04-13	LPP협정	반환
3		캠프 스탠톤	2007-04-13	LPP협정	반환
4		캠프 에드워즈	2007-05-31	LPP협정	반환
5		캠프 게리오웬	2007-05-31	LPP협정	반환
6	의정부	캠프 라과디아	2007-04-13	LPP협정	반환
7		캠프 홀링워터	2007-05-31	LPP협정	반환
8		캠프 에세이온	2007-05-31	LPP협정	반환
9		캠프 시어즈	2007-05-31	LPP협정	반환
10		캠프 카일	2007-05-31	LPP협정	반환
11	동두천	캠프 님블	2007-04-13	LPP협정	반환
12	하남	캠프 콜번	2007-04-13	LPP협정	반환
13	춘천	캠프 페이지	2007-05-31	LPP협정	반환
14	서울	유엔사 부지	2007-04-13	YRP협정	반환
15	화성	매향리 사격장	2007-05-31	수시반환	반환
16	서울	캠프 그레이에닉스	2007-05-31	LPP협정	반환
17	양주	모빌 훈련장	2005-09-02	LPP협정	반환
18	서울	아리랑택시	2003-12-30	LPP협정	반환
19	평택	베타탄약고	2004-08-27	LPP협정	반환
20	파주	불스아이#1훈련장	2006-06-28	LPP협정	반환
21	동두천	짐볼스 훈련장	2005-09-30	LPP협정	반환
22		와킨스 훈련장	2005-09-02	LPP협정	반환
23	평택	CPX-A1훈련장	2006-06-29	수시반환	반환
24	파주	캠프 그리브스	2007-04-13	LPP협정	반환
25	제주	캠프 맥넵	2007-04-13	수시반환	반환
26		다그마노스 훈련장	2006-09-11	수시반환	반환
27	연천	건트레이닝 훈련장	2005-09-02	LPP협정	반환
28	파주	보니파스	2007-04-13	수시반환	반환

	지역	기지명	반환일자	반환근거	반환여부
29	파주	리버티벨	2007-04-13	수시반환	반환
30		찰리블럭 사이트	2007-04-13	수시반환	반환
31	경남	사천비행장 내 보급창고	2005-09-20	수시반환	반환
32	대구	대구비행장내미군야구장부지	2005-12-15	수시반환	반환
33	서울	용산 헬기장 부지	2005-12-09	수시반환	반환
34	동두천	캠프케이시일부(저지체도로부지)	2006-09-29	수시반환	반환
35	파주	자유의 다리 검문소	2007-04-13	수시반환	반환
36	서울	서울역 미군TMO	2007-04-13	수시반환	반환
37	동두천	바요넷 훈련장	2005-09-02	LPP협정	반환
38	춘천	캠프 페이지 훈련장	2005-09-02	LPP협정	반환
39	대구	대구역 미군 TMO	2009-03-10	수시반환	반환
40	부산	부산역 미군 TMO	2009-03-10	수시반환	반환
41	김포	미군우편터미널	2010-01-14	수시반환	반환
42	의정부	스탠리 도로부지	-	수시반환	반환
43	동두천	캠프 캐슬	2015-03-12	LPP협정	반환
44	파주	캔사스 사격장	2010-01-14	LPP협정	반환
45		오클라호마	2010-01-14	LPP협정	반환
46		텍사스 사격장	2010-01-14	LPP협정	반환
47		와그너 사격장	2010-01-14	LPP협정	반환
48	평택	오산비행장내 5개지역	2011년	LPP협정	반환
49	부산	캠프 하야리아	2010년	LPP협정	반환
50		부산 DRMO	2015-03-12	LPP협정	반환
51	성남	성남골프장	-	LPP협정	반환
52	대구	캐롤 미군TMO	2010년	수시반환	반환
53	칠곡	살렘사이트	2011년	LPP협정	반환
54	포항	해병포항파견대	시기확인필요	확인필요	반환
55	서울	용산(메인,사우스포스트)		YRP협정	미반환
56		용산(캠프 코이너)		YRP협정	미반환
57		캠프 모스		YRP협정	미반환
58		서빙고정보대		YRP협정	미반환
59		미8군휴양소		YRP협정	미반환
60		캠프 킴		YRP협정	미반환
61		니블로 배럭스		YRP협정	미반환
62		수송부 부지		YRP협정	미반환

	지역	기지명	반환일자	반환근거	반환여부
63	서울	극동공병단		YRP협정	미반환
64	의정부	레드클라우드		LPP협정	미반환
65		스텐리		LPP협정	미반환
66		잭슨		LPP협정	미반환
67	동두천	캠프 호비		LPP협정	미반환
68		캠프 케이시		LPP협정	미반환
69		H-220		LPP협정	미반환
70	평택	알파 탄약고		LPP협정	미반환
71		CPX-훈련장		LPP협정	미반환
72		험프리 소총사격장		LPP협정	미반환
73	대구	H-805		LPP협정	미반환
74		캠프조지 도로부지		수시반환	미반환
75	원주	캠프 룡		LPP협정	미반환
76		캠프이글		LPP협정	미반환
77		필승사격장		LPP협정	미반환
78		원주 에어스테이션		LPP협정	미반환
79		룡 취수관로		수시반환	미반환
80	인천	캠프마켓		LPP협정	미반환



< 3장 > 주한미군 환경문제와 대응활동

1. 전국 미군기지 환경문제 현황

전국에 있는 미군기지는 토양 지하수 오염, 폐기물 불법 매립, 각종 소음 피해 등 다양한 종류의 환경피해를 유발하여 왔다. 미군기지 환경문제가 본격적으로 알려지기 시작한 것은 1990년 후반 부터였다. 그 후 20여 년이 흐르면서 언론, 국정감사, 시민단체의 조사, 관계자 증언 등을 통해서 미군의 활동으로 야기된 많은 환경사고가 사회에 알려졌다. 하지만 미군기지의 특성 상 정보에 대한 접근이 어렵다는 점을 감안하면, 그동안 드러난 것보다 더욱 많은 환경사고를 예상할 수 있다.

우선 한국정부(환경부)가 1998년 이후 2018년 7월까지 공식적으로 확인한 환경사고는 현황은 총 34건이다.(표1 참조) 이 중 대부분은 유류 유출로 인한 사고다. 한편 2005년 이후 많은 미군기지가 반환, 이전함에 따라 기존에 미군이 사용하던 기지 내부의 조사가 이루어졌다. 미군기지 내부의 환경오염 상황을 확인할 수 있게 된 것이다. 반환 미군기지에서는 기름유출 등으로 인한 심각한 토양 지하수 오염이 드러났다.(표2 참조) 미군 당국은 정화의 책임을 부인했고, 아무런 정화 조치 없이 반환된 미군기지를 치유하기 위해서 막대한 비용을 한국 측이 지불해야 했다.

아직 반환이 완료되지 않았거나 계속해서 사용 중인 미군기지에 대해서는 여전히 그 내부의 환경오염 실태를 파악하기 어려운 상태다. 하지만 기지 주변에서는 지속적으로 고농도의 오염물질이 토양 지하수에서 검출되고 있다. 대부분이 기지 내부에 오염원이 있는 것으로 추정되고 있지만 여전히 정확한 조사와 정화조치의 사각지대에 놓여있다.

[표: 1998-2018년 미군기지 환경사고 현황]³⁾

번호	일시	장소	사고내용	한·미합사항	처리결과
1	1998.3	의왕 메디슨 기지	-난방용 지하유류탱크 파손으로 경유 200갤론 유출		-3.7-9: 합동 응급조치 -‘98.5.12-’00.6.28: 4차례 한미합동 조사 실시 -‘98-’04년간 미측 유류회수, 오염토양 복원 실시 (170만불 소요)

3) 2003, 2007년 국회 제출 환경부 자료와 2014, 2018년 환경부 정보공개청구 자료 재구성

번호	일시	장소	사고내용	한.미 합사항	처리결과
					-의왕시, '07년 하반기 이후 모니터링 보고 중단 (사고종결처리)
2	1999.12	파주 캠프 하우스	-부대내 기름탱크 배관에서 기름 유출		- 오염토양 복원(450㎡) - '04.3 : 미측에서 바이오슬러핑 시스템 설치.기름제거
3	2000.7	평택 오산 공군기지	집중호우시 지하유류 탱크 침수로 항공유 (JP-8) 3,700갤론 유출	-지하탱크 지상화 -환경오염사고 대비 평택 시와 핫라인 설치	-지상탱크 설치 -핫라인 설치(661-7000)
4	2000.8	파주 캠프 하우스	집중호우시 유류탱크 파손으로 난방용 유류 4,5백갤론 유출	-유류탱크 교체	-유류탱크 교체
5	2000.11	대구시 캠프 워커	유류저장탱크 부식으로 항공유 (JP-8) 4,000갤론 유출	-부식배관 교체 -유류제거 및 오염토양 복원	-부식배관 교체 -유류제거(1,900갤론) -오염토양 복원(454톤)
6	2001.1	서울 용산구 녹사평	-취발유 : 미측 주유소 유류탱크 연결배관 파손으로 유출 -경유 : 유출원 조사중	-한미 공동조사 실시	-미측은 취발유 오염사실 인정 및 복원 추진중 -등유 오염원 규명을 위한 한미 공동조사 진행
7	2001.2	평택 캠프 험프리	주유소 지하배관 파손으로 항공유 (JP-8) 1,100갤론 유출	-유출유류 회수 -오염토양정화	-유출유류 회수(100갤론) -오염토양정화(미공병단)
8	2001.5	원주 캠프 룡	유류탱크의 지하배관 파손으로 항공유 (JP-8) 200갤론 유출	-지역주민에 공식사과 -피해주민에 배상 -공동조사와 오염지역 복원	-부대장이 공식사과 -피해주민에게 배상 약속 -공동조사 완료('02.3월) -오염지역 복원예정
9	2001.9	영월 필승 사격장	유류저장탱크 바닥 균열로 경유 1,200갤론 유출	-유류저장탱크 교체 -유출유류 회수 및 오염 지역복원	-유류저장탱크 교체 -유출유류 회수(200갤론) -오염토양 복원
10	2002.5	서울 용산구 용산기지(남영동)	유류저장탱크 파손으로 JP-8 200갤론 유출	-유출된 유류 회수 -오염토양 복원	-유출된 유류 회수(200) -유류탱크 주변 굴착 및 오염토양 복원('02.5월)
11	2002.6	영월 필승 사격장	-유류저장탱크 균열로 경유 1,200갤론 유출		-합동조사 실시.오염토양복원 -모니터링 실시.토양정밀검사 실시적 합판정
12	2002.7	대구시 캠프 워커	20년전 사용한 지하 유류저장탱크에서 경유가 누출되어 토양오염	-원인조사 및 오염토양 복원	-'02.9.25-'04.4.20; 복원조치 -'04.4.20 오염토양복원완료.오염 토양 1,200㎡



번호	일시	장소	사고내용	한.미 합사항	처리결과
13	2002.10	용산 사우스 포스트	과거사용된 난방유유출로 인한 토양오염		-오염토양 복원(2,060㎡)
14	2002.10	용산 종교 휴양소	배관노후화로 유출된 기름에 지하수 오염		-오염토양 복원(1㎡) -노후배관 교체
15	2003.1	군산공군비행장	항공기급유시설동파로 기름유출		-03.1.22. 한미공동조사 -오염토양 복원(360톤)
16	2003.1	평택 캠프 험프리	유류저장탱크 교체과정에서 기름유출발견		-오염토양 복원 완료
17	2003.2	연천군 Chaparral 훈련장	기지내과거사용 난방유유출로 토양오염		-오염토양 복원완료(100㎡)
18	2003.2	파주 Twin Bridge	유조차전복으로 200갤런의 등유유출		-유조차량 견인 및 방제작업 실시 -오염토양 복원완료(7㎡)
19	2003.3	군산 공군 기지	기지내부에서 기름이 유출되어 인근 농지 오염	-공동조사단 구성후 오염인정하지않아 협의중단	-군산시가 기지 외곽 정화 진행 중
20	2003.10	의정부 캠프 홀링 워터	기지내부에서 기름 유출되어 인근 흥선지하차도오염	-실무회의 구성후 기지내부는 미군, 외부는 의정부 가정화합의	-'04.8.3-'04.12.30 : 토양오염 정밀조사 실시(오염량 : 최대 487㎡) -'05.8.31 : 조사비용 배상청구
21	2004.2	평택 캠프 험프리	헬기연료공급중송유관파손으로 약 3만 갤런(추정) JP-8유출(외곽유출은 발견되지 않음)		-04.2.27~3.5 : 방제작업 실시
22	2004.3	포천 영평 사격장	미군사격장 임시주유탱크관리부주의로 인근 소하천에 기름띠발생		-임시탱크 제거 및 유류제거 조치 -복원 완료(04.5)
23	2004.8	원주 캠프 이글	캠ป์이글부대내파손된 기름이 승리안복구시 소량의 유류가 농수로에 유출(10ℓ)		-흡착포, 오일펜스 조치 -캠ป์ 이글 : 흡착포, 오일펜스, 토양 굴토하여 제거 -조치완료(04.9)
24	2005.6	군산 공군비행장	폐유저장탱크 밸브고장으로 인한 폐유유출		-05.6.22~7.4 : 오일펜스, 흡착포 설치 등 방제작위 -06.5.4 오염복원 완료 -복원후 환경오염 실태 : 인근 농지 유입피해(6,828㎡) 피해 농민들이 손해배상 청구 예정

번호	일시	장소	사고내용	한.미 합사항	처리결과
25	2006.7	용산 캠프 킴	캠프킴담장옆한전 지하전력구에서유출된기름발견	- '06.7.13~10.17.5호에 걸쳐 미측과실무협업(EJMC) 진행 - '06.12.22:미측이기지내 파손UST폐기조치	- '06.10~12: 한전에서 지하전력구 방수공사 실시 - 용산구청에서 정밀조사 추진, 오염 지하수 및 부유기름 처리
26	2008.3	원주 캠프롱	원주캠프롱 기지와곽농수로 기름오염	- '08.3.12:미측,사고발생통보 - '08.3.12~14:미측오염원 제거,한미양측오염확산 방지조치 - '08.3.13~14,4.7~8 한측,오염토양시료채취분석 - '08.4.23,6.4,8.12 한미 EJMC회의개최	- '09.6.8: 오염토양 정화 완료
27	2008.10	의왕 메디슨 통신기지	기지우수관로로 유류가유출되어 기지와곽 토양오염	- '08.10.30:미측,사고발생통보 - '08.10.30: 의왕시,사고지점확인및미측사고처리 상황 확인 - '08.10.31:환경부, 사고현장확인	-미측, 기지와곽 오염토양 수거처리 및 흡착포 방제작업 실시 - '08.11.25: 한.미 공동현장방문, 기지와곽 오염토양 제거 완료 확인
28	2008.12	캠프 험프리	캠프험프리외곽 우수로에서 기름띠발견	- '08.12.2:평택시,사고현장 확인및방제작업,미측에 사고발생통보 - '08.12.3: 환경부,평택시, 기지와곽우수로1km 구간 현장확인(우수로내미량 의신별적기름막확인) - '08.12.8:한미공동 기지 내부오염원및미측방제 현황확인(기지내방제조치진행) - '09.1:미측,외곽 방제작업조치	- '09.1.130: 환경부, 미측 방제조치지역 저질토양 시료채취.분석(기준치 미만 확인)
29	2009.7	파주 스토리 사격장	-스토리사격장내유류수송차량(2500갤런)이전복되어1300갤런유출		- '09.7.27: 주한미군 유선통보 - 사격장 경계 밖으로 유출되지 않았으며, 전복차량은 즉시 회수처리 - 7.29: 약 600갤런 회수
30	2011.5	군산 공군비행장	기지내 발전기연료탱크에서 경유유출추정	- '11.5.26미측사고발생통보 - '11.6.1:환경오염방제대책 회의(군산시,미군)	- '11.5.26 ~ 6.7: 방제 작업 실시



번호	일시	장소	사고내용	한.미 합사항	처리결과
31	2012.6	경북 포항시 남구	-미군헬기 추락사고 -헬리콥터 훈련중 불사착(주한미군오전해병대사단, 유류누출)		-'12.7.4 '사고지역 오염확산방지 조치 촉구, 향후 대책 문의 - '12.7.20, 8.7: 미측 조치사항 통보 기체 잔해수거, 오염된 토양 반출, 기체포함 방사성 물질인 Strontium-90 별도조사(추락지점 2필지만 정화, 재복토 미실시)
32	2014.5	전북 김제시	-미공군 전투기 운행 중 보조연료탱크 사고 -전북 김제시 진봉면 진봉초등학교 인근 200m 지점 -미공군 제8전투비행단 소속 F-16 전투기 운행 중 비상상황으로 보조연료탱크(750ℓ, 2개) 가상기지점으로 과도로 떨어짐		- '14.5.21 사고 경위조사, 연료탱크 잔해물수거 조치[미 공군/30여명(제8전투비행단)] - '14.5.22 흡착포를 이용한 유류 제거 조치[미 공군/7여명(제8전투비행단)] - '14.5.27 피해실태조사, 오염토양 제거 조치 계획 수립[용산 미8군/2명(공익법무관동행)] - '14.5.28 사고지점으로 부터 오염토양 제거(반출) [미 공군, 약 3톤]
33	2014.10	철곡 캠프 캐롤	-부대내 컨테이너 보관중인 차아염소산칼슘 일부 유출		-방제완료
34	2015.11	평택 캠프 험프리스	-난방용 배관 누유로 경유 600ℓ 유출		-기지내부는 미군측에서 정화조치
35	2017.7	동두천 캠프 케이시	-동두천 2사단 캠프 케이시에서 기름유출사고 발생 2회 ('17.7.23, '17.7.28)에 걸쳐 기지 주변 배수로를 통해 유류 유출 (heating oil) -기지내부 유출량은 약 5톤(300갤런) 미측 추정량이며, 외부로 흘러나간 유류량은 파악 곤란		- 1차 유출 직후 동두천시에서 기름띠가 형성된 기지외부 배수로에 긴급방제 실시('17.23), - 기지내부는 미군측에서 정화조치
36	2017.8	평택 캠프 험프리스	-평택 험프리스 기지 내부에서 약 250갤런의 유류 유출 사고 발생 외부 유출 없음		- 기지내부는 미군측에서 정화조치



[표: 2007년 반환 미군기지 오염 현황 및 정화비용]4)

구분	기지명	반환연도	반환면적(m ²)	오염면적(m ²)	조사결과 (토양오염 우려기준 초과 물질)	정화기간	예산 (억 원)
1	파주 에드워드	2007	251,549	7,609	TPH, 아연	'09.8~ '11.12	778
2	파주 게리오웬	2007	284,229	16,823	TPH, BTEX, 납, 아연, 카드뮴		
3	파주 하우스	2007	636,088	12,624	TPH, 납, 아연, 카드뮴		
4	파주 스탠톤	2007	271,000	8,341	TPH		
5	파주 자이언트	2007	171,179	8,043	TPH		
6	캠프 그레이 에넥스	2007	8,660	1,500	TPH, BTEX		
7	용산 유엔컴파운드	2007	53,458	785	TPH		
8	춘천 페이지	2007	639,342	12,410	TPH, BTEX		
9	동두천 님블	2007	58,274	2,120	TPH	'09.8~ '11.12	944
10	의정부 라과디아	2007	136,782	1,310	TPH, BTEX, 아연, 니켈		
11	의정부 카일	2007	145,183	12,649	TPH		
12	의정부 시어즈	2007	95,080	8,270	TPH, BTEX, 납, 아연		
13	의정부 에세이온	2007	207,637	18,020	TPH, BTEX		
14	의정부 폴링워터	2007	49,586	1,432	TPH, BTEX, 납, 아연, 니켈, 구리		
15	하남 콜번	2007	306,772	1,052	TPH, BTEX, 아연, 니켈		
16	매항리 사격장	2007	23,717,140	4,690	TPH, BTEX, 납, 아연, 카드뮴, 구리, 니켈		
17	파주 그리브스	2007	236,778	1,099	TPH, BTEX, 납, 구리	'12.1~ '14.11	29.8
18	파주 JSA(보니파스)	2007	143,052	2,102	TPH, 납, 아연		
19	파주 JSA(리버티벨)	2007	66,404	323	TPH, 납		
20	파주 찰리블럭	2007	28,000	85	TPH	'12.7~ '13.11	2.7
21	파주 자유의다리	2007	57,750	197	TPH		
22	남제주 맥넵	2007	49,810	618	TPH	'09.9~ '10.9	4.9
23	부산 캠프 하야리아	2010	534,939	50,234	TPH, BTEX, 카드뮴, 비스, 납, 아연	'11.4~ '12.7	143.5
24	동두천 캠프 캐슬	2015	156,261	33,539	TPH, 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, 카드뮴, 불소	'15.5~ '15.11	197
						총계	2,099.9



4) 녹색연합이 정보공개청구를 통해 입수한 자료.

2. 미반환/지속공여 기지 환경오염 : 환경기초조사보고서

■ 주한미군 기지 주변지역 환경기초조사

<주한미군 공여구역주변지역 등 지원 특별법>은 주한미군 공여지 주변지역의 오염현황을 파악하기 위해서 환경기초조사를 5년마다 실시하도록 규정하고 있다. 이에 따라 환경부는 2008년부터 매년 조사대상을 선정하여 환경기초조사를 실시하고 있다.

녹색연합은 2008년에서 2017년까지 10년간의 환경기초조사 보고서를 정보공개청구를 통해 입수하였다. 그 중 현재 미군이 사용 중인 기지(지속공여)와 반환이 완료되지 않은 기지(미반환기지) 55곳에 대한 보고서를 분석하여 미군기지 주변지역의 토양, 지하수 오염 현황을 분석하였다. 토양 오염의 경우, 해당 지목의 기준 초과 여부를 중심으로 분석했고, 지하수의 경우 정화기준(생활용수 기준) 초과 여부를 중심으로 분석하였다. (*반환이 완료된 기지는 기지 내부의 오염에 대한 조사를 진행하게 된다. 하지만 지속공여/미반환 기지는 기지내부 조사가 어렵기 때문에 환경기초조사를 통해서 주변지역의 오염현황을 파악할 수있다.)

■ 보고서 분석결과

① 오염기지 현황

현재 미군이 사용 중인 기지 53개 중 24개 기지 주변지역에서 토양, 지하수 오염이 확인되었다.

② 오염물질과 농도

기지 주변에서 광범위하고 심각한 토양, 지하수 오염이 확인되었다. 오염기지는 전반적으로 기름 유출과 같은 환경사고로 발생하는 TPH 오염이 가장 빈번하게 나타났다. 토양에서 TPH가 기준을 초과한 최대치는 38.5배(경기도 캠프 험프리스)이며, 지하수에서는 489.3배(부산 55보급창)에 달했다. TPH만이 아니라 다이옥신, 납, 카드뮴, 벤젠, TCE, PCE와 같은 각종 유해물질의 오염도 확인되었다. 특히 여러 기지 가운데 부평 캠프 마켓, 왜관 캠프 캐롤, 원주 캠프 룡, 군산 비행장, 대구 캠프 워커, 부산 55보급창, 대전 리치몬드 등에서 다양한 종류의 오염물질이 확인되었다. 주요 기지의 오염현황은 다음과 같다.

- 부평 캠프 마켓의 경우, 토양에서 TPH, 구리, 납, 아연, 니켈 등이 기준을 초과했으며, 특히 다이옥신, PCBs 등의 독성물질 오염도 확인되었다. TPH는 기준의 32.6배, 납은 29.2배, 아연은 10.5배에 달했다. 지하수 역시 TPH, 벤젠, PCE(테트라클로로에틸렌), TCE(트리클로로에틸렌), 납 등이 기준을 초과하였다. TPH는 3.1배, 벤젠은 3.1배, 납은 2.9배, PCE는 2.3배, TCE는 2.7배나 기준을 초과하였다.

- 왜관 캠프 캐롤은 2011년 고엽제 매립 의혹이 있었던 기지로서, 토양에서는 TPH오염이 확인되었다. 지하수에서는 TCE, PCE, VC, Pb, cis-1,2-DCE 등의 물질이 기준을 초과하였다. TCE 25.4배, PCE는 89.5배, 납은 11.3배(먹는 물 기준으로는 113.4배)에 달하는 고농도 오염이 확인되었다.



- 원주 캠프 룡은 기지 폐쇄 후에도 반환 협상이 계속 지연되고 있는 기지로서, 2017년 조사에서 TPH, 벤젠, 카드뮴, 아연으로 인한 토양오염이 확인되었다. TPH는 18배, 벤젠은 5.9배, 카드뮴은 22.2배, 아연은 5.5배나 기준을 초과하였다.
- 부산 55보급창은 토양오염물질로 TPH, 아연, 납이 확인되었고, TPH는 15.4배, 아연은 5.1배, 납은 2.1배 기준을 초과하였다. 지하수에서는 TPH가 489.3배 초과하였고, 비소도 3.7배나 기준을 초과하여 검출되었다.
- 경기도 캠프 케이시는 TPH, 벤젠이 토양오염물질로 확인되었는데 TPH는 17.7배 기준을 초과하였다. 또한 2015년 조사에서 지하수의 TPH가 기준치의 170.8배나 초과하였고, 2010년 조사에서는 TCE가 1.9배, PCE가 5배 초과하는 것으로 나타났다.
- 경기도 오산에어베이스에서는 2014년 조사에서 TPH가 3.1배, 니켈이 9.2배 토양기준을 초과하는 것으로 나타났다.
- 경기도 캠프 험프리즈는 2013년 조사에서 TPH가 38.5배나 기준을 초과한 것으로 나타났다.
- 대구 캠프 워커는 토양에서 TPH 5.9배, 자일렌(크실렌) 1.3배, 벤젠 1.4배, 아연 1.2배 기준을 초과하였다. 지하수의 TPH도 기준을 3.1배 초과하는 것으로 확인되었다.
- 군산 비행장은 2008년 조사에서 TPH, BTEX가 토양 기준을 초과하는 것으로 나타났는데, TPH는 10.2배, BTEX는 5.7배를 초과했다. 지하수에서는 TPH가 36.5배, 벤젠이 5.1배, 자일렌이 2.9배 기준을 초과했다.
- 대전 리치몬드는 토양에서 TPH, 아연, 비소, 카드뮴 등의 오염이 확인되었다. 2012년에 토양에서 비소가 3.7배나 기준을 초과했고, 2017년에는 카드뮴이 11.7배 기준을 초과하였다.
- 광주비행장에 대한 2016년 조사에서 지하수에서 페놀이 검출되었고, 기준치를 14.2배나 초과한 것으로 나타났다

③ 오염 원인과 피해

환경기초조사보고서는 오염 원인에 대해서 “기지 내부 활동에 의한 오염이 외부로 확산된 것”으로 추정한다고 밝히고 있다. 또한 “정확한 오염 원인을 파악하기 위해서는 공여구역 내부 조사가 필요”하다는 점을 강조하고 있다.

보고서는 기지 주변 오염으로 인한 직접적인 주민피해에 대한 우려도 밝히고 있다. 왜관 캠프 캐롤 보고서는 지하수로 인한 주민 피해가 우려되므로 시급한 대책 마련이 필요하다고 강조하고 있다. 보고서는 “조사지역 대부분은 상수도가 보급되었으나 일부 지역은 지하수를 생활용수 및 음용으로 사용하고 있어 지하수 사용 가구에 대한 수질분석을 주기적으로 실시하여 지하수 오염 여부를 지속적으로 확인할 필요가 있으며, 오염지하수에 대해서는 이용금지, 대체 상수원 제공 및 오염지하수확산방지 조치 등의 대책이 필요한 것으로 판단” 된다고 밝힌다. 또한 부산 55보급창에 대해서도 “토양오염이 확인된 소규모 경작지에서는 작물 재배가 이루어지고 있어 이에 대한 섭취와 오염토양과의 신체 접촉 가능성이 인간건강에 위해가 될 것으로 판단”하고 있다. 대전 리치몬드에 대해서는 “조사지역 일대는 현재 상수원보호구역에 해당되어 ‘우선 관심지역’으로 관리가 필요”하다고 밝히고 있다.

■ 환경기초조사의 문제점

공여구역특별법에 따르면 환경기초조사는 5년마다 이루어지도록 하고 있다. 하지만 많은 기지의 조사가 법에서 정한 조사주기를 제대로 지키지 않는 것으로 확인되었다. 5년 주기가 지났음에도 조사를 실시하지 않거나, 조사주기를 넘기는 경우가 다수 확인되었다. 특히 경북 왜관의 캠프 캐롤의 2012년 보고서에 따르면 “환경기초 조사주기를 5년 미만으로 조정하여 지속적인 조사를 수행” 할 필요성을 제기하고 있다. 하지만 오염이 심각한 기지에 대해서 조사 주기를 단축하기 보다 5년 주기마저 넘겨 2012년 이후 올해 2018년에야 조사가 이루어지고 있는 것으로 확인되었다. 최소한 5년의 법정주기를 준수하는 것은 물론, 오염이 심각한 기지에 대해서는 보다 자주 조사가 이루어져야 한다.

■ 해결방안

- ① 환경기초조사에서 확인된 미군기지 주변의 토양 지하수 오염의 주 원인은 기지 내부에서 이루어지는 미군의 활동에 있다. 이에 따라 보고서에서도 기지내부조사의 필요성을 강조하고 있다. 하지만 현재 한-미 SOFA 상 오염사고가 발생할 경우, 한국 측의 기지 내부 조사에 대한 권한이 보장되어 있지 못하다. 이로 인해 기지 외부의 오염이 계속해서 반복되어 나타나고 있다.
- ② 오염된 기지 주변에서 주민들의 활동이 이루어지는 경우, 주민들의 건강 상 직접적인 피해가 발생할 수 있으므로, 이에 대한 시급한 조치가 필요할 것이다.
- ③ 근본적인 문제 해결을 위해서는 한-미 간의 SOFA 개정을 통해 환경오염 관련 정보공유와 기지 내부 조사, 오염자의 정화 책임 등이 규정되어야 할 것이다. 특히 기지 내부에서 환경오염이 발생할 경우, 기지내부에 대한 접근권과 조사권이 보장되어야 한다. 한-미간에는 2002년에 마련된 환경정보공유 및 접근절차에 따라, 환경오염사고가 발생할 경우 사고부지에 대한 공동접근과 조사에 대한 절차를 규정하고 있다. 하지만 미군은 환경오염사고에 대해 KISE라는 기준, 곧 “공공의 안전과 인간 건강 또는 자연환경에 공지의 급박하고 실질적인 위험”을 일방적으로 적용한다. 환경오염사고가 발생할 경우, 미군은 일방적으로 KISE에 해당하지 않는다고 판단하여 내부 조사를 거부하는 경우가 대부분이다. 이것은 기지내부의 접근권을 보장하고 있는 독일, 이탈리아 SOFA와 비교할 때 한국과 미군의 관계가 매우 불평등하다는 것을 보여주는 것이다. SOFA 개정 등 이에 대한 근본적인 개선이 반드시 필요하다.

[표1: 주변지역 오염 기지 현황]



구분	기지명	지역	조사년도	토양오염 항목 및 최고농도 (mg/kg) (괄호 안은 기준초과 비율)	해당지목과 기준	지하수 오염항목 및 최고농도 (mg/L)	해당기준 (지하수 정화기준/ 생활용수 기준)	특이사항
1	캠프 롱	강원도 원주시	2009	TPH: 9,785 (19.6배)	[1지역] TPH:500			
			2012	TPH: 5,990 (12.0배, 1지 역 기준) 아연: 647 (2.2배)	1,2,3지역 혼재 [1지역] TPH:500 아연: 300 벤젠: 1 카드뮴: 4	TCE: 0.04 (1.3배)	TCE: 0.03	
			2017	TPH: 9,012 (18.0배, 1지역 기준) 아연: 1,663 (5.5배, 1지역 기준) 벤젠: 5.9 (5.9배, 1지역 기준) 카드뮴: 88.73 (22.2배)	[2지역] TPH:800 아연: 600 벤젠: 1 카드뮴: 10 [3지역] TPH:2,000 아연: 2,000 벤젠: 3 카드뮴: 60			*토양오염물 질 종류 많음 *토양: 벤젠, 카드뮴, 아연
2	필승 사격장	강원도 태백시	2014	TPH: 5,446.0 (2.7배)	[3지역] TPH: 2,000			
3	캠프 케이시	경기도 동두천 시	2010	TPH 벤젠	1,2,3지역 혼재	TCE: 0.057 (1.9배) PCE: 0.050 (5.0배)	TCE: 0.03 PCE: 0.01	*지하수 오염 물질 많음 *지하수: TCE, PCE
			2015	TPH: 8,852 (17.7배)	[1지역] TPH:500	TPH: 256.2 (170.8배)	TPH: 1.5	*지하수: TPH



구분	기지명	지역	조사년도	토양오염 항목 및 최고농도 (mg/kg) (갈호 안은 기준초과 비율)	해당지목과 기준	지하수 오염항목 및 최고농도 (mg/L)	해당기준 (지하수 정화기준/ 생활용수 기준)	특이사항
4	캠프 호비	경기도 동두천 시	2016	Pb:957.9 (2.4배) Cu:752.1 (1.5배)	[2지역] Pb:400 Cu:500			
			2011	납: 2,008 (5.0배)	[2지역] Pb:400			
5	캠프 모빌	경기도 동두천 시	2016	TPH:2,947 (3.7배)	[2지역] TPH:800			
			2010	TPH: 6,137 (7.7배)	[2지역] TPH:800			
6	비손 사이트	경기도 양평군	2015	TPH: 5,758.0 (2.9배)	[3지역] TPH: 2,000			
7	캠프 메디슨 (산사태 지역)	경기도 의왕시	2009	TPH: 13,714 (17.1배) Xylene: 17,035(1.1배)	[2지역] TPH:800 Xylene:15			
8	캠프 스탠리	경기도 의정부 시	2016	[A구역] TPH:824 (1.6배) [B구역] TPH:1,763 (2.2배)	[A구역: 1지역] TPH:500 [B구역: 2지역] TPH:800			
			2010	TPH Zn	[1지역] TPH:500 Zn:300			
9	캠프 스탠리 사격장	경기도 의정부시	2016	납: 2,270.9 (5.7배)	[2지역] 납: 400			
10	캠프 레드 클라우드	경기도 의정부시	2016	TPH:2,643 (1.3배)	[3지역] TPH:2,000	TPH: 3.42 (2.28배)	TPH: 1.5	
			2010	TPH Ni	1, 3 지역 혼재			
11	CPX훈련장	경기도 평택시	2014	TPH:2,777.9 (5.6배, 1지역 기준) Pb:422.7 (2.1배, 1지역 기준)	1, 2, 3 지역 혼재 [1지역] TPH:500 Pb:200 [2지역] TPH:800 Pb:400			



구분	기지명	지역	조사년도	토양오염 항목 및 최고농도 (mg/kg) (괄호 안은 기준초과 비율)	해당지목과 기준	지하수 오염항목 및 최고농도 (mg/L)	해당기준 (지하수 정화기준/ 생활용수 기준)	특이사항
					[3지역] TPH:2,000 Pb:700			
12	오산 에어 베이스	경기도 평택시	2014	TPH: 1,557.1 (3.1배, 1지역 기준) Ni: 921.5 (9.2배, 1지역 기준)	1,2,3 지역 혼재 [1지역] TPH:500 Ni:100 [2지역] TPH:800 Ni:200 [3지역] TPH:2,000 Ni:500			*토양: 니켈
13	캠프 험프리	경기도 평택시	2013	TPH: 19,257.5 (38.5배, 1지역 기준) 아연: 415.17 (1.4배, 1지역 기준)	1,2지역 혼재 [1지역] TPH:500 아연: 300 [2지역] TPH:800 아연: 600			*토양: TPH
14	신북 릴레이	경기도 포천시	2014	TPH: 12,685.5 (15.9배)	[2지역] TPH:800			
15	김천 DLA	경상북도 김천시	2014	Cu: 229.6 (1.5배) Pb:213.2 (1.0배)	[1지역] Cu:150 Pb:200			
16	캠프 캐롤	경상북도 칠곡군	2012	TPH: 4,288 (8.6배)	1,2,3 지역 혼재 [1지역] TPH:500 [2지역] TPH:800 [3지역] TPH:2,000	<기타지역> TCE:0.660 (22.0배) PCE:0.011(1.1배) VC:0.003(1.5배) Pb: 1.134 (113.4배/11.34배) <‘41구역’ ‘D구역’ 및 ‘BEO Hill 구역’ 주변지역> TCE: 0.762 (25.4배) PCE:0.895 (89.5배) cis-1,2-DCE: 0.602(8.6배) VC:0.003(1.5배)	TCE: 0.03 PCE:0.01 VC:0.002 Pb:0.01 (먹는물), 0.1(생활 용수)cis-1, 2-DCE: 0.07	*지하수 오 염물질 많 음. *지하수: TCE, PCE, VC, Pb, cis-1,2- DCE



구분	기지명	지역	조사년도	토양오염 항목 및 최고농도 (mg/kg) (갈호 안은 기준초과비율)	해당지목과 기준	지하수 오염항목 및 최고농도 (mg/L)	해당기준 (지하수 정화기준/ 생활용수 기준)	특이사항
17	광주 비행장	광주시	2016	TPH: 20,708 (10.3배)	[3지역] TPH: 2,000	TPH: 41.75 (27.8배) 페놀: 0.071 (14.2배)	TPH: 1.5 페놀: 0.005	*지하수: 페놀
18	캠핑 워커	대구시	2013	TPH: 2,933.0 (5.9배, 1지역 기준) 크실렌 : 19.7 (1.3배, 1지역 기준) 벤젠: 1.4 (1.4배, 1지역기준) 아연: 355.0 (1.2배, 1지역 기준)	1, 3지역 혼재 [1지역] TPH: 500 크실렌: 15 벤젠: 1 아연: 300 [3지역] TPH: 2,000 크실렌: 45 벤젠: 3 아연: 2,000	총대장군군 : 16,000군수/100mL (3.2배) TPH: 4.6 (3.1배)	총대장군군: 5,000 TPH: 1.5	*토양: 자일렌 (크실렌)
19	리치몬드	대전시	2012	TPH: 8,576 (10.7배) 아연: 2,254 (3.8배) 비소: 183 (3.7배)	[A구역: 1지역] TPH: 500 [B구역: 2지역] TPH: 800			*토양: 비소 등
			2017	TPH: 13,528 (16.9배) 카드뮴: 117.41 (11.7배)	[2지역] TPH: 800 카드뮴: 10			*토양: 카드뮴
20	55보급창	부산시	2013	가 구역 TPH: 2,665.9 (1.3배) 아연: 10,184.6 (5.1배) 납: 1,480.5 (2.1배) 다 구역 TPH: 12,355.5 (15.4배)	[가 구역: 3지역] TPH: 2,000 아연: 2,000 납: 700 [다 구역: 2지역] TPH: 800	총대장군군 : 16,000군수/100mL (3.2배) TPH : 733.9 (489.3배) 비소 : 0.187 (3.7배)	총대장군군: 5,000 TPH: 1.5 비소: 0.05	*토양: 아연 *지하수: TPH, 비소
21	제8부두	부산시	2014	TPH: 6,399.9 (3.2배)	[3지역] TPH: 2,000			
22	고려산 ASA	인천시	2013	아연: 1,111.7 (3.7배)	[2지역] 아연: 300			
23	캠핑 마켓	인천시	2008	A구역 TPH: 9,841 (19.7배, 1지역기준) Benzene: 2.32	1, 2, 3 지역 혼재			



구분	지명	지역	조사년도	토양오염 항목 및 최고농도 (mg/kg) (괄호 안은 기준초과 비율)	해당지목과 기준	지하수 오염항목 및 최고농도 (mg/L)	해당기준 (지하수 정화기준/ 생활용수 기준)	특이사항
23	캠프 마켓	인천시	2008	(2.3배, 1지역기준) B구역 TPH:16,309(32.6 배, 1지역기준) Xylene:17.43 (1.2배, 1지역기준) 구리: 370 (2.5배, 1지역기준) 납: 2,453 (12.3배, 1지역기준) 아연:1,795(6.0배, 1지역기준) 니켈: 124 (1.2배, 1지역기준) C구역 TPH:3,553 (7.1배, 1지역기준) 아연:3,163(10.5배, 1지역기준)	[1지역] TPH:500 Benzene:1 Xylene:15 구리: 150 납: 200 아연: 300 니켈: 100 [2지역] TPH:800 Benzene:1 Xylene:15 구리: 500 납: 400 아연: 600 니켈: 200	TPH: 3.8 (2.5배) Benzene: 0.047(3.1배) PCE:0.023 (2.3배) TCE:0.081 (2.7배)	TPH: 1.5 Benzene: 0.015 PCE:0.01 TCE:0.03	*지하수오염 물질 많음 *지하수: TPH, 벤젠, PCE, TCE
			2012	TPH: 16,309 (2009년) (32.6배, 1지역기준) 크실렌: 17.43 (2009년)(1.2배, 1지역기준) 구리: 893.6 (2012년)(6.0배, 1지역기준) 납: 5,834.1 (2012년) (29.2 배, 1지역기준) 아연: 3,163.2 (2009년)(10.5 배, 1지역기준) 니켈: 124.5 (2009년) (1.2 배, 1지역기준) 다이옥신 (독 성등가환산농 도): 0.022~	[3지역] TPH:2,000 Benzene:3 Xylene:45 구리: 2,000 납: 700 아연: 2,000 니켈: 500 *다이옥신, PCBs, DLPCBs, PAHs, PAHcar: 국내기준 없음.	TPH : 4.6 (3.1배) 납: 0.29 (2.9배)	TPH: 1.5 납: 0.1	* 토 양 오 염물질 많 음. *TPH, 구 리, 납, 아 연, * 다이 옥 신, PCBs, PAHs 등



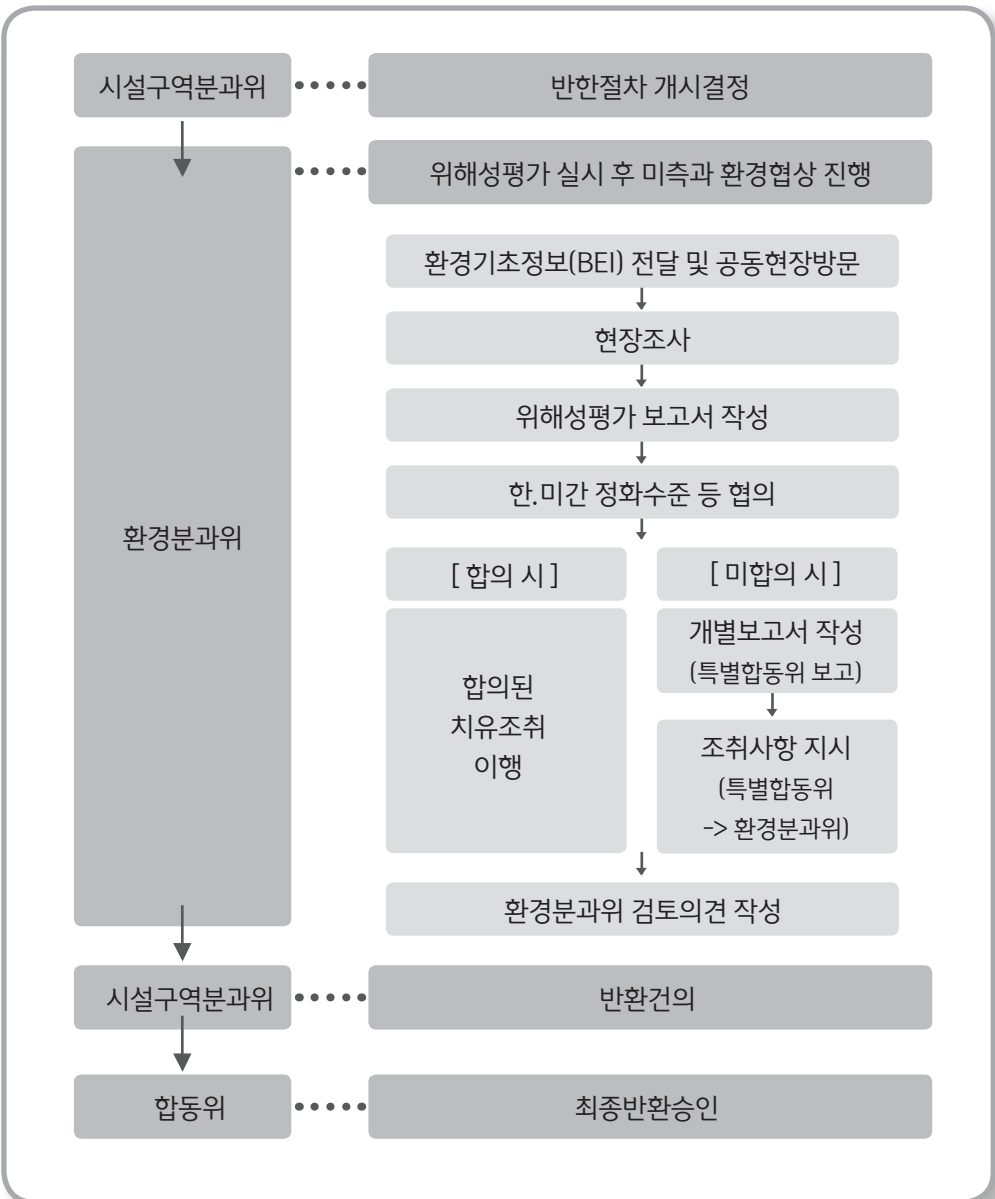
구분	기지명	지역	조사년도	토양오염 항목 및 최고농도 (mg/kg) (칼호 안은 기준초과 비율)	해당지목과 기준	지하수 오염항목 및 최고농도 (mg/L)	해당기준 (지하수 정화기준/ 생활용수 기준)	특이사항
23	캠프마켓	인천시	2012	24,937 pg TEQ/g (평균 2,932 pg TEQ/g) PCBs: 0.006 ~76.681 ng/g (평균 7,457 ng/g) DLPCBs: 0.000~0.002ng-TEQ/g (평균0.000ng-TEQ/g) PAHs: 2.3~2,747 ng/g (평균319.5ng/g) PAHcarc.: 0.000 ~526.3ng/g (평균 71.8 ng/g)				
24	군산비행장/군산미군기지	전라북도 군산시	2008	TPH: 5106.4 (10.2배) BTEX(벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 자일렌): 454.5 (5.7배)	[가 지역 (*법개정 전)] TPH:500 BTEX:80 (나 지역 토양오염우려, 지역기준 적용)	TPH: 54,823 (36.5배) 벤젠:0.077 (5.1배) 자일렌:2,178 (2.9배)	TPH: 1.5 벤젠: 0.015 자일렌: 0.75	*지하수 오염물질 많음 *지하수: TPH, 벤젠, 자일렌
			2013	TPH:665.0 (1.3배)	[1지역] TPH:500	염소이온: 10,594.9 (42.4배) 질산성질소: 32.9 (1.6배)	염소이온: 250 질산성질소: 20	*지하수: 염소이온, 질산성질소



3. 반환미군기지 환경오염 : 위해성평가

■ 미군기지 반환 절차

미군기지 반환 절차는 아래와 같이 ▲SOFA 합동위원회 내 시설분과위원회의 반환 절차 개시 결정, ▲환경분과위원회의 협의(환경기초정보 전달 및 공동현장조사, 위해성평가서 작성, 한-미간 오염정화 수준협의), 합동위원회의 최종 승인을 통해 이루어진다.



■ 공동환경평가절차(JEAP) 도입과 위해성평가

지난 2004년부터 2007년까지의 미군기지 반환 협상 이후, 대부분의 미군기지가 국내 오염기준을 초과하여 오염된 사실이 알려졌다. 특히 2007년에 반환된 23개 기지의 경우, 실제 오염 정도가 워낙 심각하여 국회에서 반환미군기지 환경오염문제 협상과정 및 결과에 대한 청문회까지 열릴 정도였다. 미군 측에 정화책임을 묻지 못하고 오염된 상태 그대로 미군기지를 돌려받은 협상에 대해 정부는 질타를 받았고, 이후 후속책으로 마련된 것이 ‘공동환경평가절차서(JEAP)’이다. 당시 정부는 주한미군과 새롭게 협의한 공동환경평가절차 방식이 SOFA 규정상 오염 치유기준인 KISE(Known, Imminent, Substantial Endangerment to human health/인간건강에 대한 공지의 급박하고 실질적인 위험)의 해당 여부를 판단하는데 보강·개선된 절차라고 밝혔었다. 오염 지역의 위해성평가는 토양에 오염된 물질의 절대농도뿐만 아니라 토지이용용도(예: 주거지, 산업용지 등), 노출경로와 기간, 수용체의 특성(예: 나이, 체중, 흡입량, 피부면적 등), 그리고 오염이 발생한 토양과 지하수 층의 물리, 화학적 특성 등을 고려해서 위해성을 산정한다.

2015년 3월, 반환협상 중이던 5개의 미군기지 중 부산 DRMO(Defense Reutilization and Marketing Office·미군 물자재활용유통사업소)와 동두천 캠프 캐슬이 미군 측에 정화 책임을 묻지 않고 돌려받기로 최종 합의되었다. 5개 미군기지 모두 JEAP 절차에 따른 위해성 평가 결과(위해도⁵⁾)가 있는 것으로 나타났고, 주요 오염물질은 TPH, BTEX, 카드뮴 등 중금속이었다. 미군 당국은 반환 협상 과정에서 위해성평가 결과에 대해, 위해도가 있어도 SOFA 규정상 오염치유 기준인 KISE(Known, Imminent, Substantial Endangerment to human health/인간건강에 대한 공지의 급박하고 실질적인 위험)에는 해당되지 않는다는 주장을 한 것으로 확인되었다.

기지명	면적(㎡)	향후토지이용계획	국내기준		위해도 여부
			주요 오염물질	오염면적	
부산 DRMO	34,925	KTX차량기지	TPH, BTEX, 납	‘나’ 지역 유류 및 중금속 우려기준 초과 면적 2,620㎡ (전체면적대비 7.5%)	있음
캠프 캐슬	156,261	대학교 및 산업클러스터	TPH, BTEX, 카드뮴, 불소	‘1지역’ 우려기준 초과 면적 66,339㎡ (전체면적대비 42%)	있음
캠프 호비	52,945	발전소	비소, 구리, 납	‘1지역’ 우려기준 초과 면적 25,520㎡(전체면적대비 48.2%) ‘3지역’ 우려기준 초과 면적 18,410㎡(전체면적대비 34.7%)	있음
캠프 이글	458,792	한국군 정보부대 부지	TPH, BTEX	‘1지역’ 우려기준 초과 면적 16,697㎡(전체면적대비 3.6%) ‘3지역’ 우려기준 초과 면적 7,622㎡(전체면적대비 1.7%)	있음
캠프 룡	336,132	문화체육공원	TPH, 크실렌, Cr6+	‘1지역’ 우려기준 초과 면적 29,098㎡(전체면적대비 8.7%)	있음

5) 2014년 국회환경노동위원회, 환경부 대면보고 기록자료 참조

■ 사례 : 동두천 캠프캐슬

- 2013년 1월 8일부터 4월 5일까지 환경기초조사 및 위해성평가를 실시한 결과, 전체 면적 156,261㎡ 중 약 42%인 66,339㎡가 1지역 우려기준을 초과하여 오염되었고, 위해도가 있는 것으로 판명되었다.

- 심토 및 지하수 오염물질의 휘발에 따른 증기흡입경로에 대한 위해성 평가결과 주거지역기준 누적 발암위해도는 최고 8.5×10^{-5} , 누적비발암위해도는 21이다.

- 지하수 및 심토 오염물질의 지하수로의 용출에 따른 외부거주자의 지하수섭취에 대한 위해성 평가 결과 0.5km 떨어진 지점에서 누적발암위해도는 동 캐슬 1.7×10^{-5} , 서캐슬 1.0×10^{-5} 이었고, 물질별 비발암위해도는 1.0미만으로 평가되었다.

· 발암위해도 평가기준(국립환경과학원고시 제2006-30호)

10^{-6} 초과: 발암위해를 무시할 만한 수준은 아님

10^{-6} 이하: 발암위해를 무시할 만한 수준임

· 비발암위해도 평가기준(국립환경과학원고시 제2006-30호)

유해지수>1: 비발암독성에 대한 위해가 있음

유해지수<1: 비발암독성에 대한 위해가 없음

- 또한 캠프캐슬 부지의 지형 및 오염분포 특성을 고려할 때 부지 외곽으로의 유류확산 가능성이 존재하므로 오염 확산이 예상되는 지역을 대상으로 추가 조사를 실시하고 오염이 확인될 경우 정화 처리가 필요하다고 언급되었다.

■ 문제점

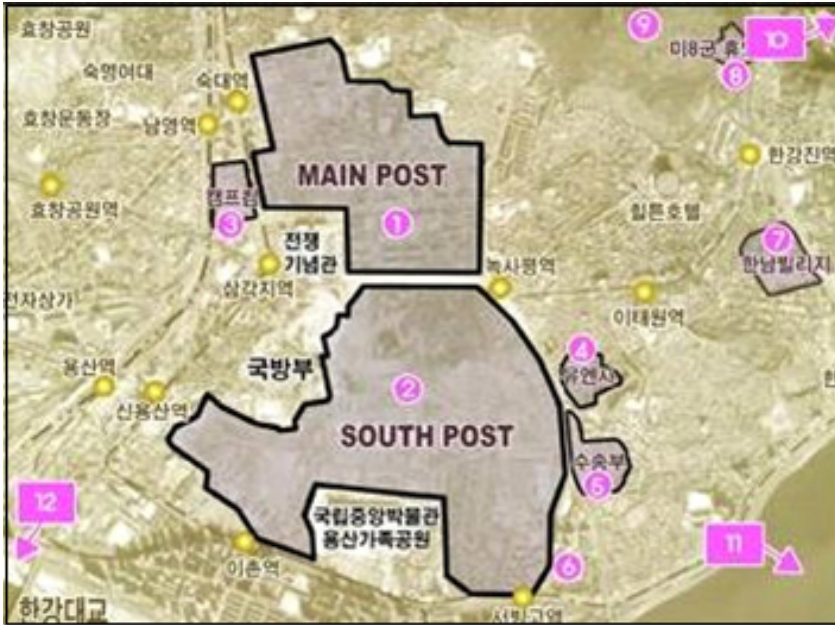
① 위해성을 결정하는 가장 큰 기준은 발암위해도와 비발암위해도이며, 환경부에서 2006년에 연구한 ‘토양오염기준과 연계한 위해성평가 실무지침 작성 연구’에 따르면 미국은 기본적으로 발암위해도를 1백만 명당 한 명이 암에 걸릴 확률(10^{-6})을 기본 값으로 설정하고 있다. 미연방 규정에서도 발암위해도를 1만 명당 한 명이 암에 걸릴 확률에서 1백만 명당 한 명이 암에 걸릴 확률(10^{-4} ~ 10^{-6}) 사이를 기준으로 위해성 평가를 한 후에, 관련환경법에 따라 명확한 치유수준이 결정되지 않을 경우에는 1백만 명당 한 명이 암에 걸릴 확률(10^{-6})로 환경정화기준을 정한다. 동두천 캠프 캐슬 포함, 반환된 미군기지 상당수가 주거지역과 접해있는 상황에서 위해도는 엄격한 기준으로 적용되어 정화되어야 한다.

② 용산 미군기지, 부평 캠프 마켓처럼 기름, 중금속, 다이옥신 등의 각종 오염물질이 기지 외곽에서도 확인되는 미군기지가 반환 협상 중이거나 반환 직전에 있다. 오염면적이 넓고 위해성이 있다고 판명되었음에도 ‘급박하고 실질적인 위험’이 아니니 오염 치유조치를 하지 않겠다는 미군 측 자세는 이전과 변함이 없다. 이런 식이라면 앞으로의 반환기지 협상에서도, 계속 공여 받아 사용중인 기지에서조차 마찬가지일 것이다. 국민의 안전과 환경권을 담보로 내어주고 천문학적인 정화비용을 우리 스스로 부담하는 굴욕외교를 반복하지 않으려면, 반환 미군기지 협상과정을 공개하고 그 절차에 대해 전면적인 검토와 수정이 시급하다.



4. 주요 미군기지 환경문제

가. 용산 미군기지



● 현황

서울 지역 내 미군 시설 중 용산 미군기지는 보통 본체부지(①메인포스트, ②사우스포스트)와 산재부지(③캠프킴, ④유엔사, ⑤수송부)를 일컫는다.

구분 및 위치	면적	역할
① 메인포스트 (용산구 용산동 1가 1 일대)	827,162.5㎡ (250,655평)	▶ 한미연합사, 유엔사, 주한미군사령부 등이 있는 미 행정의 중심으로 지하버커 등 지휘통제시설이 있음(캠프코너에는 미8군 인사행정사령부, 한국군 지원단이 있음)
② 사우스포스트 (용산구 용산동 6가 1-1 일대)	1,812,596.7㎡ (549,272평)	▶ 주택 단지와 각급 학교, 121병원 등 미군을 위한 생활편의시설 및 위락시설이 있음
③ 캠프킴 (용산구 한강로 1가 1-1 일대)	48,398.7㎡ (14,666평)	▶ 육군 특별작전본부, 제1통신여단, USO(미군 위문센터)가 있음
④ 유엔사 (용산구 이태원동 22-34 일대)	51,753㎡ (15,683평)	▶ 유엔군정전위원회가 사용하며 각 국 연합군 사무실이 있었음(반환 완료)
⑤ 수송부 (용산구 동빙고동 7 일대)	78,992.9㎡ (23,937평)	▶ 주유소 및 수송부 시설
⑥ 501정보대 (용산구 서빙고동 235-11 일대)	5,240.4㎡ (1,588평)	▶ 주한미군 501정보부대

구분 및 위치	면적	역할
⑦ 니블로막사 및 한남빌리지 (용산구 한남동 698 일대)	94,234.8㎡ (28,556평)	▶미군가족 임대주택과 편의시설
⑧ 미8군 종교휴양소 (용산구 한남동 726-156 일대)	20,743.8㎡ (6,286평)	▶종교휴양소
⑨ 캠프모스 (용산구 남산도시공원 내)	29,700㎡ (9,000평)	▶통신시설
⑩ 극동공병단(중구 방산동 70, 을지로 6가 1-1 일대)	44,965.8㎡ (13,626평)	▶주한미군 각종 공사 담당
⑪ 성남골프장(송파구 장지동 494-2, 경기도 하남시 학암동 일대)	929,379㎡ (281,630평)	▶미군 골프장
⑫ 캠프그레이(동작구 대방동 340-3 일대)	8,642.7㎡ (2,619평)	▶육군 수리정비소 (반환 완료)

● 경과(반환일지)

일시	내용
1945. 9	주한미군, 일본군이 주둔하던 용산기지를 접수해 주둔함
1953.10	한미상호방위조약 체결
1966. 7	한미주둔군지위협정(한미 SOFA) 체결
1988.	노태우 정부(6공화국) 출범 직후, 뒤틀린 한·미 관계를 바로잡는다는 기치 아래 용산기지 와 미대사관 이전 계획 공표, 노태우 정권 정부 역점과제 가운데 하나로 이전협상 추진
1989.	서울시, 용산 부지 전체를 민족공원화 한다는 계획 발표
1990. 6	한·미 양국 용산기지 이전에 관한 기본합의서/양해각서 교환. 이 각서에서 “이전비용을 한 국정부가 전액부담하되 토지 소요 및 비용을 최소화하고 1996년 말까지 이전을 완료한 다” 고 합의
1991. 7	용산기지 이전 계획에 대한 구체적 원칙 합의안 발표. 이전비용 17억 달러 산정.
1991. 9	미군, 미군기지 내 미대사관 용도 8만평 제외해 달라고 주장. 이전비용 1백억달러 주장. 민 자당 발표 이전비용 추정액 2조 4천억원(30억 달러)
1992. 4	미군, 이전을 2000년으로 연기하자고 주장
1992.11	1959년 이후 미군 골프장으로 사용하던 9만 평을 반환받아 용산가족공원 개장. 국방부가 8만평, 서울시가 1만평을 관리함.
1993. 5	국방부, 자체적으로 용산기지 이전방안 재검토. 용산기지, 미대사관 이전 사실상 백지화됨.
1993. 6	국방부, 평택기지 주변 터 매입 취소. 용산기지 이전이 2000년 이후로 사실상 연기됨. 청 와대도 국방부 보고에 동의함.
1994.	북한 핵문제 논의 와중에서 이전문제 사실상 백지화됨.
2001.11	제33차 한미연례안보협의회의(SCM), 연합토지관리계획(LPP) 발표
2001.12	미군, 용산기지 내 대규모 아파트 건립계획(1,066가구) 발표. 아파트 건립 문제 대두로 용 산기지 이전 사업 재추진을 위한 협의 시작



일시	내용
2003. 4	용산기지 평택이전 발표, 주한미군 500만평 신설확장 부지 요구
2003. 5	한·미 정상, 용산기지 조기 이전 및 미 2사단 재배치 원칙 합의
2004.10	용산기지가전협정 및 LPP 개정협정 서명
2004.12	용산기지가전협정 및 LPP 개정협정 국회비준
2005.12	용산민족·역사공원건립추진위원회 발족
2007. 7	용산공원조성특별법 제정
2008.3~ 현재	국토교통부 산하 용산공원조성추진기획단 설치 및 활동
2008. 3~ 현재	평택기지 부지조성공사 추진 중
2014. 10.	한미연례안보협의회의(SCM), 전시작전권 환수 연기 결정
2016. 11.	평택미군기지 조성공사 공정률 93%
2016. 12.	용산기지 이전사업, 2018년 말까지 연장
2017. 7.	용산 미8군 사령부, 평택으로 이전함
2018. 6.	용산 주한미군 사령부, 평택으로 이전함. 그 외 인력 및 시설은 이전 중(2018.12 현재)

● 환경오염 사건/사고 (2000년~2016년 정부 및 언론을 통해 확인된 기록: 14건)



① 한강 독극물 방류: 2000년 2월 당시 맥팔랜드 미8군 영안실 부소장은 시체방부처리에 사용되는 포르말데히드용액 20박스를 정화처리 없이 무단방류하라고 한국인 노동자에게 지시, 방류하였다.

② 기지 내 기름유출: 2004년 대니얼M. 윌슨 대령(당시 한미 SOFA 환경분과위원회 및 시설분

과위원회 주한미군 측 위원장은 국내 언론과의 인터뷰에서 용산 미군기지 내에 환경부에 통보하지 않은 기름 오염사고가 1998년 이후 7건이 발생하였다고 밝힌다. 1998년부터 2004년까지 용산 기지 내 초등학교(Build. 3579), 사우스 포스트(South Post), 커미서리(소핑몰)/영안실(Build. 5495), 캠프 코이너(Build. 1042, 1044), LNG 보일러실(Build.2700), 보충대(Build. 4156, 4456), 영관숙소(Build. 7044)에서 기름유출사고가 발생하였으며, 주한미군 측은 이중 캠프 코이너에서 발생한 오염사고(2002년 5월 발생)만 환경부에 통보한다.

③ 기지 바깥으로 기름유출: 2001년 1월 지하철 6호선 녹사평역 공사 과정에서 기름에 오염된 지하수 발견, 서울시가 지하철 터널 내부 맨홀에서 시료를 채취해 분석한 결과 용산 미군기지 내 주유소에서 유출된 기름이 터널내로 유입된 것이 규명된다. 이후 기지 내부는 미군이, 기지 외부는 서울시가 정화하는 것으로 합의하였고 미군 측은 2003년 기지 내부의 오염원을 모두 제거하고 정화하였다고 밝힌다.

2006년 7월 용산 남영동에 위치한 캠프 김 인근에 다량의 기름이 한전 전력구 바닥 전면에 퍼져 있다는 제보가 용산구에 접수, 용산구와 서울시, 환경부 등이 공동으로 현장 조사와 시료채취 후 분석한 결과 미군기지에서 사용하는 기름(JP-8)으로 확인되었다.

● 환경오염 사건/사고2 (2000년~2016년 한국 정부와 주한미군 사이에 공유된 용산 미군기지 내부의 환경사고 : 5건)

아래 표는 한국 정부(환경부)와 주한미군 사이에 공유된 용산 미군기지 내부의 환경사고 횟수 및 경위, 후속조치 현황이다. 한미 간 ‘환경정보공유 및 접근절차’ 체결(2002년 1월) 이후 주한미군으로부터 공유 받은 환경사고 횟수는 4건이며, 총 공유된 사고 건수는 5건에 불과하다.

번호	기지명 (발생일자)	사고내용	조치현황
1	용산 녹사평역 (’01.1.2)	-녹사평역 지하수에서 기름발견(휘발유·등유)	-’01.8.18-’02.2.20 오염원인규명 제1차 기본조사 -’02.10.8-’03.5.7 등유 오염원 규명을 위한 제2차 조사 -’03.12.18 서울시에서 조사 및 치유비용 SOFA 배상 청구 -’03.11.24-’04.12.23 및 ’05.6.21-2차례에 걸쳐 지하수 치유작업 진행중(오염지하수 300톤 양수처리) -’06.3.3 국가를 상대로 손해배상 소송제기 -’07.8.21 국가 측에 배상결정 판결 -’07.9.12 항소제기 -’08.11.21: 환경분과위 실무협의
2	용산 남영동 기지 (’02.5)	-기름저장탱크 파손으로 JP-8 200갤런 유출	- 유출된 기름회수 및 오염토양 복원 완료
3	용산사우스 포스트(’02.10)	- 과거 사용된 난방유 유 출로 인한 토양오염	- 오염토양 복원(2,060m ³)
4	용산 종교 휴양소(’02.10)	- 배관 노후화로 누출된 기름으로 지하수 오염	- 오염토양 복원(1m ³) - 노후배관 교체
5	남영동 삼각지역 인근 기름오염	- 남영동 지하철 4호선 삼각지역 인근 한전	- ’06.7.13 : 환경부, 서울시 공동 현장조사 - ’06.7.13-8.28 : 4회에 걸쳐 미측과 실무협의 진행

번호	기지명 (발생일자)	사고내용	조치현황
5	('06.7)	지하전력구 기름오염 (한전직원이 발견→용산 구에 신고)('06.7.10)	- '06.10-12 : 한전에서 지하전력구 방수공사 실시 - '06.11-'07.2 : 한진중공업, 기지외곽지역 오염조사 용역 실시

● 환경오염 사건/사고3 (1990년~2015년 미국 정보공보자유법을 통해 확인한 용산 미군기지 내부 환경사고 기록: 84건)

- ① 전체 기름유출 사고 건수 : 84건 (본체부지, 수송부, 캠프킴, 캠프 코너 등)
- ② 전체사고 중 주한미군 자체기준(주한미군환경관리기준)으로 최악의 유출량인 1,000갤런(3,780L) 이상에 해당하는 사고 : 7건

일시	지역	빌딩번호	유출량 (Gal)	유출량 (L)	유종	비
1997-10-02	용산	5102	7620	28,803	디젤	한국 측 사건 공유,환경단체 언급
1997-12-09	용산	4506/4552	1500	5,670	디젤	유출 시점을 알 수 없음, 과거에도 유출 추정
1998-12-01	용산	4723 (UST3-10,000)	2000	7,560	휘발유	설명할 수 없는 연료 14,400갤런, 손실 연료는 2,000갤런으로 추정
2000-01-10	용산	7125 (UST 600)	1,717	6,490	JP-8	
2001-11-02	용산	7003	1,250	4,725	JP-8	
2002-05-01	용산	1042(AST1,000)	3,500	13,230	JP-8	배수로를 통해 서울시하수체계로 유입
2002-05-14	용산	1016(UST7,500)	5,700	21,546	JP-8	한국 측 사건 공유

③ 주한미군환경관리기준으로 심각한 유출량인 110갤런(400L) 이상에 해당하는 사고 : 32건

※ 주한미군 환경관리기준(EGS 2012)의 유출방지 및 대응계획은 기름유출 기준을 아래와 같이 구분함

- . 심각한 유출 : 400리터(110갤런)를 초과하는 POL(석유,오일,윤활유)의 유출이나 액상 또는 준액상의 유해원료, 유해물질의 유출
- . 최악의 유출량 : 3,780리터(1,000갤런) 이상의 유출이 발생하였을 때

● 서울시, 용산 미군기지 외곽 오염지하수 모니터링 및 정화작업

2001년, 2006년 녹사평역 및 캠프킴(남영동) 주변으로 기름에 오염된 지하수가 확인되었고, 조사 결과 오염 원인이 미군기지 내부에 있다는 것이 확인되었다. 미군 측은 녹사평역 주변 오염은 인정하나, 캠프킴(남영동)은 책임을 인정하지 않고 있다. 서울시는 매년 기지 외곽에서 오염지하수 모니터링과 및 정화작업을 진행중이지만 여전히 벤젠, TPH 등 발암물질이 기준치의 수백 배에서 수천 배 이상 검출되고 있다.

① 녹사평역 주변 (사우스포스트) 연도별 지하수 오염 최고농도 (단위: mg/L)

연도별	벤젠	톨루엔	에틸 벤젠	크실렌	총탄화수소
정화기준	0.015	1.0	0.45	0.75	1.5
2004	29,354	17.4	1.57	8.39	65.2
2005	20,997	17.2	2.23	9.16	13.7
2006	29,229	12.2	2.88	12.71	133.2
2007	20,810	12.2	2.30	7.57	102.1
2008	28,122	10.2	1.95	8.36	81.7
2009	22,752	9.9	1.55	8.63	218.0
2010	15,556	6.6	5.41	25.76	228.1
2011	42,745	9.5	34.06	52.13	8,060.1
2012	19,671	8.4	1.21	8.77	74.4
2013	15,200	3.1	2.02	4.79	6.4
2014	8,678	3,515	1,305	4,215	56
2015	9,707	2,466	1,211	3,473	7.1
2016	8,811	2.0	1.27	3.9	27.7
2017	4,214	0.9	1.25	3.12	24.1
2018	17,557	1.7	1.39	4.06	21.1

② 캠프김 주변 (남영동) 연도별 지하수 오염 최고농도 (단위: mg/L)

연도별	벤젠	톨루엔	에틸 벤젠	크실렌	총탄화수소
정화기준	0.015	1.0	0.45	0.75	1.5
2008	16,680	145.74	271.46	813.35	9,867.4
2009	0.011	0.013	0.623	0.128	4,315.0
2010	0.007	0.04	0.694	0.221	2,382.0
2011	0.004	0.11	0.24	0.030	1,436.8
2012	0.014	0.07	0.015	0.007	966.2
2013	0.006	0.1이하	0.018	0.005	1,821.7
2014	0.008	불검출	0.023	0.037	6651.3
2015	불검출	불검출	0.154	0.034	12,950.4
2016	불검출	불검출	불검출	0.018	768.7
2017	0.001	0.033	0.011	0.005	1,377
2018	불검출	0.001	0.001	0.001	439.2



● 용산 미군기지 내부 오염 조사

2015-16년 한국과 미국은 공동으로 용산기지의 내부오염원(지하수)에 대한 조사를 3차례 진행하였다. 그 결과 용산 기지 내 1차 조사 결과에서 14개 관정 중 7개 관정에서 오염이 확인되었으며, 벤젠이 허용기준치(0.015mg/L)의 최대 162배(2.440mg/L)를 초과했다. 2,3차 조사에서도 조사 관정의 절반 이상에서 오염 수치가 초과되었으며, 벤젠은 1차보다 훨씬 고농도로 검출되었다. 각각 기준치의 550배, 671배에 달하는 것을 확인되었다.

● 사고 원인과 특징

미군의 주 에너지원은 등유, 휘발유 등 기름이며 용산 미군기지 내 숙소, 학교 등 모든 크고 작은 행정 시설은 각각의 기름저장 탱크와 난방 보일러를 갖고 있다. 낡은 기름저장탱크와 배관은 유출사고의 주된 원인이며, 특히 지하기름저장탱크(UST)는 땅 속에 묻혀 있기 때문에 관리를 잘 하지 않으면 어느 시점부터 기름이 새어나갔는지 모르는 일이 발생한다. 용산 미군기지 내부 기름 유출사고 지점에 대해 지도에 표시한 결과, 기지 대부분의 지역에서 사고가 발생한 사실을 파악할 수 있었다. 사고 지역 유종의 특징으로는 주로 경유 및 항공유 JP-8에 의한 것이라는 점이다. 과거 경유를 주로 사용해오던 미군은 1990년대 후반부터 효과적인 전투 지원을 위해 시설난방 및 장비연료를 구분하지 않고 등유(Kerosene) 계열의 미군 규격 항공유 JP-8로 바꾸어 사용해왔다. 용산 미군기지 내부 기름 사고 역시 대부분 경유와 항공유 JP-8로 확인되고 있다.

● 환경오염 문제점

① 광범위한 사고 범위

용산 미군기지 내부에서 발생한 기름유출 사고 84건에 대한 기록에 따르면, 용산 기지 전역에 걸쳐 다량의 기름유출 사고가 발생한 사실을 확인하였다. 특히 수송단(TMP), 사우스 포스트 내 주유소 및 121 후송병원 인근 지역에서는 반복적이거나 최악의 유출 사고가 발생하였다.

② 여전히 확인되지 않은 사고가 다수 존재함

- 누락된 사고 기록(6건): FOIA를 통해 입수한 자료에는 기존에 파악한 사고 기록 6건이 누락되어 있었는데, 그 중 가장 중요한 녹사평역(2001년 1월) 지역과 캠프킴(2006년 6월)의 사고 기록이 없다. 당시 해당 오염원을 찾는 조사가 진행되었을 때, 주한미군 측은 녹사평역 인근 사고의 경우 휘발유 성분은 인정하였으나 캠프 킴 사고의 경우 미군이 사용하는 제트유(JP-8) 성분이 검출되었음에도 인정하지 않았다. 그 외에도 대니얼 윌슨 대령이 언론에 밝힌 사고 기록 중 2건, 환경부가 주한미군으로부터 공유 받았다고 밝힌 사고 기록 중 2건이 누락되었다.

- 유출의 시점이 파악되지 않은 사고(5건)

- 1) 1997년 10월 02일 (빌딩번호 5102) : 최초 유출이후 여러 번 기름유출이 발생한 것으로 추정.
- 2) 1997년 12월 09일 (빌딩번호 4506, 4552) : 파이프에서 언제부터 유출되었는지 알 수 없음.
- 3) 1998년 12월 04일 (빌딩번호 4723) : 1998년 10월25일부터 약 40일간 유출된 것으로 추정.
- 4) 1999년 11월 05일 (빌딩번호 4751) : 여름부터 유출되어 11월에 발견.
- 5) 2010년 10월 05일 (빌딩번호 1344) : 연료유출 시점을 파악하지 못해 총 손실량은 추정되지 않음.



③ 주한미군 측이 한국정부와 지자체에 환경사고 정보를 제대로 공유하지 않고 있음
 주한미군 측 기록에 따르면 한국정부와 지자체(서울시, 용산구)에 기름유출 사고에 대해 통보한 사고는 7건이며, 해당 사고의 유출량 수준이 제각각이다. 주한미군 자체기준으로 최악의 유출량(3,780L)을 넘는 7건의 사고 중에 2건만 통보하였다. 즉, 통보·공유 기준이 자의적이다.

④ 장기간 누적된 미군기지 내부 토양지하수 오염

주한미군 측이 기름유출 사고에 대해 조치를 취한 기록이 있지만, 이에 대해 정화 검증을 한 기록은 없다. 특히 유출 시점을 알 수 없다고 기록되었거나 다량의 기름이 유출된 지역은 정밀 조사와 검증이 필요하다. 용산 기지 외곽에서 지하수 정화 작업 중인 서울시의 용역보고서(2015년 녹사평역/캠프킴 기름오염 지하수 확산방지 및 외곽 정화용역)에 따르면 “오염원 부지특성과 누출이력(누출탱크 위치, 누출기름 종류, 유종별 누출량 등), 오염원 관리(Source Control) 등에 대한 자료가 없어 오염원 하류부의 정확성은 효율성이 낮을 수밖에 없다”고 기술되어 있다. 또한 “오염원의 제거여부 및 추가누출 여부 등 용산 미군기지에 대한 불확실성이 존재하는 가운데 조사 지역의 관측공에서 고농도 기름오염 물질이 검출되고 있어 지속적인 모니터링이 요구 된다”고 전망한다. 사고 이후에도 미군기지 내부오염원에 대한 기본적인 정보가 공유되고 있지 않다. 실제 사고 발생 시점(녹사평 2001년/ 캠프킴 2006년)을 고려할 때 아직도 용산 미군기지 내부오염원이 처리되지 않았거나 또 다른 오염원이 있을 것으로 추정된다.

서울시 지하수모니터링 결과에서 2011년 녹사평 인근 지하수의 기름오염물질 농도가 급격하게 증가된 점도 주목할 필요가 있다. 주한미군 측이 작성한 2010년 10월 사고기록에는 비오는 날이면 기름 냄새가 심각하다는 관리자의 의견에 따라 해당시설과 연결된 맨홀, 하수도, 빗물배수로, 물길 등 지리위치정보를 확인했다고 적혀 있다. 토양지하수 전문가는 기지 내부 오염사고로 지하수에 잔류하던 오염 물질이 일시적인 폭우로 인해 외부로 이동하여 고농도로 검출될 수 있다는 의견을 제시했다.

⑤ 기름 오염으로 인한 위해성

보통 휘발유에는 상당량의 BTEX(벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌)가 포함되어 있다. 군용 항공유인 JP-8에는 BTEX 함유율이 휘발유보다 낮기는 하지만 경유(디젤)보다는 함유비율이 높다. 휘발성이 강한 BTEX가 녹사평역 인근에서 지속적으로 검출되는 것으로 볼 때, 현재도 기지 내부에서 기름이 새어나오는지 정확히 확인되어야 한다. BTEX는 휘발성 방향족 탄화수소로 1군 발암물질 벤젠은 단기간 흡입 시 현기증, 두통, 졸도 등이 발생하며, 고농도 흡입 시 사망초래, 장기간 흡입 시 빈혈, 면역 체계에 영향, 암 발생을 유발한다. 톨루엔은 중추신경계통 기능 저하 발생, 언어소통에 문제, 소화 계통에 영향을 주며 두통, 불면증 등을 유발하고, 에틸벤젠은 급성증상으로는 현기증, 가슴이 답답한 증상 유발. 만성증상으로 혈관계에 영향을 유발한다. 크실렌은 장기간 흡입 시 중추신경계에 영향을 주어 두통, 현기증, 피로감, 경련, 호흡곤란이나 가슴통증을 초래하고, 혈관계와 신장에 영향을 준다.

석유계총탄화수소인 TPH(Total Petroleum Hydrocarbon)는 주로 등유, 경유, 제트유, 벙커C유로 인한 오염 여부를 판단한다. 석유계 탄화수소에는 암 유발물질인 폴리아로메틱 하이드로카본 등의 물질이 들어있으며, 식물의 생존을 불가능하게 할 정도이다. 용산 미군기지 기름유출 사고의 유종 중에 하나인 제트유(JP-8)의 경우 노출됐을 경우 특히 생식 독성을 유발하는 것으로 밝혀진바 있다.



● 대책

용산 미군기지 내부에서 발생한 기름유출 사고 내역 및 기지 외부에서 진행한 오염지하수 모니터링 결과를 종합했을 때, 기지 내부의 오염 면적과 정도는 상당할 것이다. 기름유출 사고뿐만 아니라 기지 내부에서 취급하였던 각종 유해 물질 사용과 처리기록에 대한 확인이 필요하다.

또한, 현재의 공원 조성 계획을 전면 중단하고 오염된 부지의 토지사용이력 등의 기존자료를 수집하여 평면조사 범위를 설정하여, 지형 및 지질과 지하수 이용 상황 등에 대한 정밀한 조사가 필요하다. 그 결과를 바탕으로 적절한 정화와 복원 대책, 반환 협상 전략을 수립하는 것이 무엇보다도 중요하다.



나. 부평 캠프마켓 및 DRMO



[출처: 환경부]

● 현황

- 위치 : 인천광역시 부평구 산곡동 292-1번지 일원(산곡동과 부평동에 걸쳐 위치)

- 면적 : 공여면적 479,622㎡ 중 228,793㎡ 반환예정
(48%, A구역 109,957㎡, B구역 113,053㎡, C구역 5,783㎡)

※ 잔여 부지(노란색 테두리)는 반환절차 개시 전

- 용도 : A구역은 폐기물수집·재활용장소(DRMO), B구역은 일반행정지역 C구역은 하수처리장으로 사용

※ 캠프 마켓은 1945년 일본 병참기지로 활용되던 지역을 미군이 활용, 1973년 대부분의 부지를 한국에 반환하여 현재의 부대경계가 형성됨

● 경과

일시	내용
1951.8.31.	최초 공여
2002.3.29	한·미 연합토지관리계획(LPP)에 따라 이전계획 확정
2008.10.9	'주한미군 공여구역주변지역 등 지원 특별법'에 따라 부평 주한미군 공여구역주변지역 1단계 환경기초조사 실시(부평구)
2009.7.	부평 주한미군 공여구역주변지역 2단계 환경기초조사(환경부) 완료



일시	내용
2009.12.16.	부평 주한미군 공여구역주변지역 2단계 환경기초조사 결과 발표
2011.5.	퇴역주한미군 등의 증언을 통해 캠프 마켓에 고엽제 매립 의혹
2011.7.30.	DRMO 시설 경북 김천으로 완전 이전
2011.11.16.	부평미군기지 주변지역 환경조사를 위한 민관공동조사단(부평구) 구성 기자회견
2012.6.22	민관공동조사단, 부평미군기지 주변지역 1단계 환경기초조사(부평구) 완료 - 부영공원 환경오염 확인
2013.	부평미군기지 주변지역 2단계 환경기초조사(환경부) 실시
2013.1.	국방부, 부영공원 정화를 위한 정밀조사 시작
2013.6.24.	국유재산 관리, 처분을 위한 협약체결(인천시-국방부) - 협약금액 4,915억원, 기간 2013~2022(10년납), 대상 103필지 437,258㎡)
2014.7.16.	우선반환구역(228,802㎡) 경계확정(SOFA시설구역분과위)
2014.8.	부영공원 폐쇄 조치
2015.3.	부영공원 오염토양 정화(~2016.11)
2015.4.27.	반환시기 관련 협의 회신(국방부→인천시) - 우선반환구역 : 우선 반환을 위해 SOFA 반환절차 진행 중 - 잔여구역 : 평택으로 시설 이전 완료된 후 반환절차 진행 예정
2016.12.31.	우선반환구역 오염평가 및 위해성평가 용역 완료(환경부)
2017.2.	우선반환구역 환경협의 착수(SOFA환경분과위) - 환경협의 미합의로 2017.8. SOFA특별합동위원회 상정
2017.10.27.	우선반환구역 환경오염 정보 일부 공개(SOFA특별합동위원회) - DRMO부지 다이옥신을 비롯해 각종 중금속, 유류 오염 확인
2017.12.6.	환경오염 및 정화방안 정부합동설명회(환경부, 국방부)
2018.1~3	인천광역시 부평미군기지 시민참여위원회에서 DRMO부지 다이옥신 정화방안 논의 - (정화목표) 100피코그램 미만으로 설정하되 실증시험을 통해 수준 설정 - (민관협의회) 전문가, 주민대표, 시민단체, 공무원 등 13명 구성
2018.3.26.	DRMO부지 다이옥신 정화방안 주민공청회 개최(환경부, 국방부)
2018.6.	부평 주한미군 공여구역주변지역 환경기초조사(환경부)
2018.10.24	캠프마켓 DRMO지역 다이옥신류 등 복합오염토양 정화를 위한 민관협의회 1차 회의

● 환경피해와 감시활동

- 부평 주한미군 공여구역주변지역 환경기초조사 실시내역

시기	구분	조사자
2008년	부평 주한미군 공여구역주변지역 1단계 환경기초조사	부평구
2009년	부평 주한미군 공여구역주변지역 2단계 환경기초조사	환경부
2012년	부평 주한미군 공여구역주변지역 1단계 환경기초조사	부평구 -민관공동조사단 구성
2013년	부평 주한미군 공여구역주변지역 2단계 환경기초조사	환경부
2018년	부평 주한미군 공여구역주변지역 환경기초조사	환경부

① 부평미군기지(캠프마켓) 주변지역에 대한 1단계 환경조사

반환되는 미군 주둔지역 개발지원을 위한 ‘주한미군 공여구역주변지역 등 지원 특별법’이 2006년 국회를 통과하고 난 뒤, 인천 부평구가 민관조사단을 구성해 2008년 10월 9일부터 2009년 1월 7일까지 약 3개월간 주변지역에 대한 1단계 환경기초조사(과업명:부평 주한미군 공여구역주변지역 환경기초조사)를 실시하였다. 83개 조사지점 중 13개 지점에서 석유계총탄화수소(TPH)가 토양오염우려기준(가 지역)을 초과했고, 구리와 비소가 1개 지점, 납이 5개 지점, 아연이 6개 지점, 불소가 2개 지점에서 토양오염우려기준(가 지역)을 초과한 것으로 확인되었다.

② 부평미군기지 주변지역에 대한 2단계 환경조사

1단계 환경조사 후 환경부가 2009년 7월 2단계 환경기초조사를 완료했고, 12월 16일 조사 결과가 발표되었다. 조사결과, 토양에서 석유계총탄화수소(TPH), 벤젠, 자일렌 등 유류와 구리, 납, 아연, 니켈 등 중금속이 기준치를 초과한 것으로 확인되었다. 또한 지하수에서 트리클로로에틸렌(TCE), 석유계총탄화수소(TPH), 벤젠, 테트라클로로에틸렌(PCE)도 기준치를 초과한 것으로 밝혀졌다. 이에 인천시민사회단체들은 12월 17일, 주변 환경오염 원인규명과 조기폐쇄를 촉구하는 기자회견을 진행하였다.

③ 부평미군기지 내부 고엽제 매립 의혹

2011년 5월 19일, 경북 왜관미군기지(캠프캐롤)에 고엽제(에이전트 오렌지)가 담긴 250여 개의 드럼통을 매립했다는 퇴역 주한미군 병사 스티븐하우스의 증언이 있었다. 이후 5월 23일, 주한미군은 보도자료를 통해 1978년 캠프캐럴에서 특정 물질이 매몰된 바 있고, 드럼통과 주변 40~60ton 가량의 흙을 파내 1979년부터 1980년까지 다른 지역으로 옮겼다고 밝히면서 인천지역사회에서는 부평미군기지 내에서 고엽제가 처리된 것이 아니냐는 의혹이 불거졌다.

이 의혹은 5월 24일, 재미언론인 안치용씨가 자신의 블로그에 미 육군 공병단 보고서(1991)를 공개하면서 구체화되었다. 이 보고서에는 1987년부터 89년까지 캠프마켓에서 처리한 폐기물의 구체적인 양(수은폐기물 10파운드, 석면 2,580파운드, 트랜스포머오일 448드럼)이 명시되어 있으며, 주한미군이 1989년 캠프마켓에서 한국 처리업자를 통해 폴리염화비페닐(PCBs) 448드럼을 처리했다는 것이다. 또한 캠프캐럴에서 발생한 모래쓰레기(sand waste·오염흙)가 해마다 100t에 달했으며 이 모래쓰레기를 캠프마켓에서 처리했다고 보도되었다.

④ 부평미군기지 내부 조사 촉구를 위한 시민운동

인천지역 제정당시민사회단체는 고엽제 매립 의혹이 구체화 된 시점에서 진상규명을 촉구하며 5월 28일부터 캠프마켓 정문 앞에서 릴레이 1인시위를 진행했으며, 6월 8일 ‘부평미군기지 맹독성폐기물처리진상조사 인천시민대책위원회’(45개 단체 참여)를 발족했다. 대책위원회에서는 캠프마켓 정문에서 24시간 철야농성, 인천시민 10만명 서명운동을 전개했으며, 원활한 대응을 위해 농성장에 상황실을 설치했고, 인천녹색연합에서는 활동가 1명을 파견했다. 이후 부평미군기지 내부 환경오염조사 촉구 시민대회를 세 차례(6월11일,7월5일,8월13일) 진행하였으며, 8월 14일 68일간의 24시간 철야농성을 정리하고 릴레이 1인시위로 활동방식을 전환했다.

⑤ 민관이 공동으로 진행한 부평미군기지 주변지역 환경조사

부평미군기지 내부 고엽제 등 오염문제가 논란이 된 후, 2011년 9월 8일 환경부 장관 면담을 통해 부평미군기지 환경오염문제를 해결하기 위해 지역사회와 협력구조를 갖기로 했으며, 부평미



군기지 주변지역 기초환경조사시 민관공동조사단을 구성해 진행하기로 하였다. 이에 세 차례 회의를 통해 조사계획을 수립했으며, 11월 16일 부평미군기지 주변지역 환경조사를 위한 민관공동조사단 구성 기자회견을 진행했다.

부평구가 민관공동조사단을 꾸려 부평미군기지 주변지역 기초환경조사(1차)를 실시한 결과가 2012년 4월 18일에 발표하였다. 다이옥신, 납, 유류 등 오염이 심각한 것으로 나타났으며, 특히 부영공원은 토양시료의 생물학적 분석(Biological Analysis)결과 전체 분석시료(48개) 중 절반이 넘는 25개 시료에서 다이옥신이 검출되었으며, 최고농도가 무려 229.9pgTCDD-Eqs/g이었고 전체시료 중 1/3이 넘는 17개 시료에서 우리나라 평균오염치인 2.280pg-TEQ/g보다 높게 나왔다. 1차 조사에 이어 2차 조사결과에서는 다이옥신의 독성등가 환산농도 최고치가 55.748pg-TEQ/g로 확인되었다. 이는 2009년 환경부가 다이옥신 오염이 예상되는 전국 57개 지점에 대한 다이옥신 측정값을 산출한 평균농도 2.280pg-TEQ/g의 24배 농도이며, 심토에서도 확인되어 매립 등의 인위적 교란의 가능성이 높은 것으로 확인되었다.

환경부가 주관한 기초환경조사(2단계)에서는 1단계 조사시 민관공동조사단에서 ‘다이옥신뿐만 아니라 다이옥신과 같은 독성을 가진 유해화학물질들에 대한 조사’를 요구함에 따라 토양환경보전법에서 규제하는 토양오염물질뿐만 아니라 다이옥신, PCBs, PCP, PAHs의 유해물질 4종에 대한 조사도 실시되었다. 조사 결과, 석유계총탄화수소(TPH), 납, 구리, 아연 항목이 토양오염우려기준을 초과하였으며, 다이옥신도 확인되었다.

조사를 실시한 한국환경공단은 환경오염 치유대책으로 ‘오염된 경작지에서의 경작활동 금지 조치’, ‘오염 확산 우려지역을 토양오염실태조사 지점으로 선정, 관리하고 주변 지하수의 지속적인 수질 모니터링 등의 조치’, ‘공여구역주변지역의 오염현황과 오염원인 등 조사결과를 SOFA 환경분과위원회를 통하여 미측에 통보하여 국내기준에 준하는 기준으로 기지내부의 환경이 관리될 수 있도록 지속적인 협의 필요’로 기술했다.

⑥ 군사기지로 사용되었던 부영공원 정화

일제 강점기에는 일본군 조병창 기지로, 1945년부터는 군사기지로 사용되다 2002년 조성된 부영공원에서 2012년 다이옥신을 비롯한 각종 토양오염물질과 지하수 오염이 확인되었다. 대책위원회에서는 부영공원의 즉각적인 폐쇄를 촉구했으며, 2012년 5월 10일 부평미군기지 주변지역(부영공원) 환경기초조사 관계기관(부평구, 인천시, 산림청, 국방부, 민관합동공동조사단) 대책회의를 진행해 각 기관의 입장을 확인했다. 산림청은 화학적 토양정화가 완료되면 도시 숲 조성을 통한 수목정화를, 국방부는 법적 환경오염원인이 가려지면 올해라도 예산을 세워 신속히 정화에 나서겠다고 밝혔고 부평구는 부영공원폐쇄에 대해 미온적인 태도를 취했다. 주무부서인 환경부는 부평미군기지주변지역 환경오염문제에 대한 무성의한 태도로 일관했다.

인천지역사회의 요청으로 결국 2013년 1월, 국방부는 부영공원 정화를 위한 정밀조사를 시작했다. 정밀조사결과, 부영공원 12만7,800㎡ 중 2만4,298㎡의 토양이 유류 및 중금속에 오염된 것으로 확인되었다. 오염토 총량은 3만1천202㎡로, 유류 오염토는 2만5천830㎡, 중금속 오염토는 2천252㎡으로 나타났다. 정화 기준을 논의하는 과정에서 논란도 있었다. 부영공원은 실질적으로 공원으로 사용되고 있으나 지목상 공원이 아닌 임야로 지정되어 있다는 이유로 국방부는 공



원(1지역)이 아닌 임야(2지역)기준으로 정화계획을 수립해 국방부에 항의서를 전달하기도 했다. 결국 2지역 기준으로 정화기준이 수립되었으며, 2014년 8월에 폐쇄 조치가 내려졌고, 2015년 3월부터 2016년 11월까지 37억6천여만원의 예산을 투입해 환경정화 작업을 시작했다. 문제는 그 당시 토양환경보전법상 다이옥신이 토양오염물질이 아니었기 때문에 다이옥신에 대한 정화는 실시되지 않았다는 점이다.

⑦ 부평미군기지 내부 다이옥신 오염 공식 확인

2017년 10월, 환경부가 반환협상중인 부평미군기지 내부의 환경조사자료 일부를 공개했다. 토양에서 다이옥신류, 유류, 중금속, 테트라클로로에틸렌, 폴리클로리네이티드비페닐 등의 오염이 확인되었고, 지하수에서는 석유계총탄화수소와 트리클로로에틸렌이 검출되었다는 내용이었다. 다이옥신류는 총 33개 조사지점 중 7개 지점의 토양에서 1,000pg-TEQ/g를 초과했으며, 최고농도는 10,327pg-TEQ/g(독성등가환산농도)까지 확인되었다. 다이옥신이 검출된 깊이도 표토뿐 아니라 1~3m 중간토, 3~5m 하부토에서까지 검출되었다. 물에 거의 녹지 않는 다이옥신의 특성상 중간토와 하부토에서 다량이 검출되었다는 것은 고염제나 PCBs를 매립했을 가능성이 높다.

토양환경보전법상 다이옥신은 토양오염물질이 아니기 때문에, 국내 정화목표(수치)가 없으며, 정확한 사례도 전무하다. 세계적으로도 정화사례가 많지 않으며, 각 나라별로 조치 기준이 다르다. 부평미군기지 내부 다이옥신 정화목표와 방법이 전국의 기준이 될 가능성이 높기 때문에, 신중하고 깊이있게 논의과정을 거쳐야 한다. 국방부와 환경부는 두 차례 주민공청회를 통해 다이옥신 정화 문제는 주민들의 의견을 수렴해 풀어나가겠다고 발언해 왔으며, ‘캠프마켓 DRMO지역 다이옥신류 등 복합오염토양 정화를 위한 민관협의회’를 구성해 하기로 했으나, 국방부 입장에 대한 논란이 있는 상황이다.

국방부는 다이옥신 정화목표(수치)를 100pg-TEQ/g 미만으로만 설정하고 있는 것이다. 부평미군기지 정화방안을 확정하기 전에 파일럿테스트(실증시험)을 진행할 예정인데, 만약 파일럿테스트를 통해 100pg-TEQ/g 수치보다 더 낮은 수치로, 즉 정화목표를 강화할 수 있는 가능성이 있다면 정화목표를 강화해야 한다고 부평미군기지 대책위는 촉구하고 있으나, 국방부는 100pg-TEQ/g 수치는 안전하다며 입장을 유지하고 있다. 참고로 스웨덴(민감한 기준) 20pg-TEQ/g, 미국(주거지) 50pg-TEQ/g, 독일(어린이놀이터) 100pg-TEQ/g, 독일(주거지) 1,000pg-TEQ/g 등 다양한 조치기준을 두고 있다.

이러한 논란 속에서 국방부는 10월부터 국방부, 환경부, 인천시, 부평구 각 1인, 인천시민단체 2인, 주민 2인, 전문가 5인, 총13명으로 캠프마켓 DRMO지역 다이옥신류 등 복합오염토양 정화를 위한 민관협의회를 구성해 정화목표와 방안을 논의하는 중이다.

한편 환경부가 다이옥신 오염을 발표한 후 2017년 12월 6일, 인천지역 45개 시민사회단체, 정당은 주한미군 규탄 및 주한미군 처리촉구, 불평등 SOFA 개정, 정보공개 등을 기조로 ‘부평미군기지맹독성폐기물주한미군처리촉구인천시민대책위원회’를 구성해 활동하고 있다. 부평미군기지, 부평구청, 국방부, 외교부 등에서 1인시위, 시민들과 부평미군기지 문제를 알아가고 해결방안을 모색해가는 담벼락투어, 시민들에게 부평미군기지 문제를 알리는 선전전 등을 진행하고 있다.



다. 왜관 캠프 캐롤



[사진출처: 2011년 캠프 캐롤 관련 공동조사 최종발표_한미공동보도자료]

● 현황6)

- 위치: 경상북도 칠곡군 왜관을 왜관, 석전, 매원리 일원
- 소속: 육군 미8군 주한미군 군수지원단
- 주요기능: 군수물품 저장 및 정비
- 시설: 정비공장, 보급품 저장소, 혈액 냉동보관소, 인공위성 수신안테나
- 특이사항: 화학 보급소였던 캠프 머서가 1960년 6월 17일 캠프 캐롤로 이름을 바꾸었고, 1974년 한미간의 협정으로 탄약관리와 운영은 한국군으로 이양됨. 화학전에 대비한 화학 처리반이 있음.

● 경과7)

일시	내용
1959	미국 측에 공여. 부대 조성공사 시작
1960	부대 조성공사 완료
1960~현재	주한미군 군수지원단으로 사용
2000. 5. 28	석면오염 확인

6) 『2004년 주한미군 기지 현황보고서』(2004, 녹색연합, 미군기지반환운동연대) 참조.

7) 『2012년 캠프 캐롤 주변지역 환경기초조사보고서』(2014, 환경부) 등 참조.



일시	내용
2011. 5	기지 내 고엽제 매립 의혹 언론 보도
2011. 5-12	기지 내/외부 한미 공동조사 실시
2011. 12.29	한미 공동조사 최종결과 발표
2011. 4-5	주변지역 지하수 수질 모니터링 실시(환경부)
2011. 9 ~2012. 9	주변지역 주민건강영향조사
2012. 9	기지 주변지역 환경기초조사 실시 (환경부)
2014. 10. 22	차아염소산칼슘 유출사고

● 환경오염 사건/사고⁸⁾

① 고엽제 매립 의혹 사건

2011년 5월 16일 전 주한미군 스티브 하우스의 증언이 미국 언론을 통해 보도되었다. 증언의 내용은 1978년 경북 칠곡군 왜관읍에 위치한 캠프 캐롤에 고엽제 ‘에이전트 오렌지’를 약 50톤 가량(250여 통) 매립했다는 사실이었다. 이 증언은 국내외에 큰 반향을 일으키며 퇴역 주한미군들의 추가 증언이 잇따랐다. 이들의 증언에는 캠프 캐롤에서의 고엽제 매립 외에도 DMZ를 비롯한 한국 내에서의 고엽제 살포, 춘천 캠프 페이지에서의 핵무기 사고 등이 포함되었다. 2011년 7월에는 전 주한미군 스티브 하우스와 필 스투어드가 직접 한국을 방문하여 고엽제 매립을 증언했던 캠프 캐롤과 고엽제 살포 지역으로 지목된 파주 일대를 방문하였다.

이런 증언이 사회적으로 커다란 파문을 일으키게 되자 한국과 미군은 의혹 규명을 위한 공동조사를 2011년 5-12월간 진행하였다. 공동조사단은 9월9일 중간결과 발표를 거쳐 12월29일 최종결과를 발표한다. 이 최종 발표에서 한미 당국은 “공동조사결과, 캠프 캐롤에서 고엽제는 발견되지 않았다”는 결론을 내렸다. 하지만 이 조사는 애초 조사설계와 진행 상의 문제로 인해 고엽제 매립에 대한 의혹을 해소했다고 보기 힘들다. 또한 조사과정에서 고엽제 매립과 연관성을 찾을 수 있는 내용을 무시하고, 잘못된 결론을 내린 것으로 비판받았다.

한편 환경부(국립환경과학원)는 2011년 9월1일부터 2012년 9월25일까지 민관공동조사단을 구성하여 <캠프 캐롤 주변지역 주민건강영향조사>를 진행하였다. 캠프캐롤 주변 8개리에서 1년 이상 거주한 주민들을 대상으로 조사하였는데, 당시 환경부는 조사결과 “고엽제와 관련된 지역 주민의 인체노출 및 건강피해는 확인되지 않았다”고 발표하였다. 하지만 이 또한 조사의 한계와 문제로 인해 전문가와 시민사회로부터의 비판을 피하지 못했다.

② 토양, 지하수 오염

고엽제 매립 의혹 사건을 조사하는 과정에서 과거 캠프 캐롤의 환경오염 관련 조사보고서가 확인되었다. 1992년 미육군 극동공병단 보고서, 2004년 삼성물산 보고서 등이 그것이다. 또한 2011-2012년에 걸쳐 기지 내외부의 토양 지하수 오염 실태 조사가 진행되었다. 이러한 기존조사 보고서와 한미공동조사 과정을 통해서 기지 내부와 주변의 토양과 지하수가 각종 유해물질로 심



8) 『미군기지 고엽제 매립사건 - 경과와 문제점, 우리에게 주는 교훈』 (2011, 녹색연합); 『2004년 주한미군 기지 현황보고서』(2004, 녹색연합, 미군기지반환운동연대) 등 참조

각하게 오염된 사실이 밝혀졌다.

2004년 이래 각종 토양조사를 통해서 캠프캐롤이 유류오염물질과 다이옥신류 화합물을 포함한 모두 87종의 유해물질로 오염되었다는 사실이 확인되었다. 허용기준을 초과한 물질은 휘발성유기오염물질, 유기염소계 화합물, 중금속 등 총 11종이었다. 특히 유해성 매우 높은 것으로 알려진 PCE와 DDTs(DDT, DDE, DDD)는 조사 구역과 시기에 관계없이 기준치를 초과하는 것이 확인되었고, 특히 DDTs는 그동안 국내에서 측정된 값들 가운데 가장 높은 범위의 값들이 검출되었다.

D구역과 41구역의 지하수는 휘발성유기오염물질, 유기염소계화합물, 중금속 등으로 오염된 것이 확인되었다. 특히 PCE와 TCE는 시기와 조사구역 관계없이 오염도를 초과하는 것으로 나타났으며, 기준치를 수 백 배에서 수 천 배 이상 초과하기도 했다.

기지 내부만이 아니라 기지 외부에서도 오염이 확인되었다. 2012년 환경부가 진행한 캠프 캐롤 주변지역 환경기초조사에서는 토양에서 TPH가 8.6배, 지하수에서는 TCE 25.4배, PCE 89.5배, 납 11.3배(먹는 물 기준으로는 113.4배) 기준을 초과하는 고농도 오염이 확인되었다.

③ 기타

주한 미군기지의 미군무원 노조가 주한미군사령관과 현지 기지 사령관들을 부당노동행위혐의로 연방정부에 제소하면서 석면 오염 사실이 2000년 5월에 알려졌다. 캠프 캐롤을 비롯한 4개 기지에 1996년부터 석면 오염 사실을 알면서도 방치한 사실이 확인되었다.

또한 2014년 10월에는 캠프 캐롤 부대 내 컨테이너에 보관 중이던 차아염소산칼슘 일부가 유출되는 사고가 발생하였고, 방제가 완료된 것으로 알려져 있다.

● 환경오염 사건/사고 (1998-2018년 한국 정부와 주한미군 사이에 공유된 캠프 캐롤 내부의 환경사고)⁹⁾

환경부가 파악하고 있는 1998년부터 2018년7월 사이의 <주한미군 환경사고 현황>에 따르면 캠프 캐롤에서 발생한 환경사고는 다음과 같다.

기지명 (발생일자)	사고내용	조치현황
칠곡 캠프캐롤 아염소산칼슘 유출사고 (‘14.10.22)	부대내 컨테이너 보관중인 아염소산칼슘 일부 유출	- 방제완료

● 환경오염 문제점¹⁰⁾

① 고엽제 매립 사건 관련

- 고엽제 매립 여부에 대한 한미공동조사의 문제점

2011년 고엽제 매립 의혹 제기 후 한미공동으로 기지내부를 조사한 것은, 2001년 SOFA에 환경조항이 생긴 이후 처음으로 한국 당국이 기지내부에 진입하여 조사한 첫 사례다. 하지만 이 한미

9) 2018년 정보공개청구를 통해 환경부로부터 입수한 <주한미군 환경사고 현황> 참조

10) 이동수, “캠프캐롤의 오염에 따른 한미공동환경오염조사와 민관공동건강영향조사의 의의와 한계”, <미군부대 환경오염, 민관공동조사가 남긴 과제> 토론회 자료집 (2013, 녹색연합 & 환경과공해연구회) 참조



공동조사단이 “캠프 캐롤에서 고엽제는 발견되지 않았다”고 결론내린 것은 많은 문제가 있다. 첫째, 한미공동조사단은 조사지역에서 금속 드럼통이 발견되지 않았다고 밝혔다. 하지만 이 조사의 가장 중요한 목적은 “과거 기지 내 고엽제 매립 여부”에 있었다. 과거에 매립물을 파냈다는 증언이 있었고, 또한 파낸 드럼통을 부대 내 다른 지점에 매립했거나 다른 부대로 이동시켰을 가능성이 제기되었다. 하지만 이에 대한 조사는 이뤄지지 않았다. 따라서 제한적인 장소에서 금속 드럼통이 발견되지 않았다는 것만으로 과거 부대 내에 고엽제 매립이 없었다는 증거가 될 수 없다. 둘째, 고엽제의 주성분인 2,4-D와 2,4,5-T의 자연환경 중 반감기는 수십일~200일 정도로 알려져 있다. 따라서 고엽제의 반감기를 고려했을 때 2011년 당시 조사에서는 검출될 가능성이 매우 낮다고 할 수 있다 더욱이 매립물과 오염토양을 파냈을 수 있다는 점을 감안한다면 그 가능성은 더욱 낮아진다. 따라서 고엽제 주성분의 검출여부만으로 과거 매립여부를 판단할 수 없다. 셋째, 공동조사단은 TCDD가 미량 검출되었고, 그 기원이 여러 가지라는 이유로 고엽제와의 관련성을 부정했다. 하지만 고엽제의 매립 여부를 판단하기 위해서는 다이옥신(특히 TCDD)의 검출됐다는 사실이 일차적으로 중요하다. 오염 정도는 부차적이라고 할 수 있다. 특히 기지 내 D구역에서는 다이옥신이나 TCDD 농도는 지표에서 내려 갈수록 증가하여 2-5미터에서 가장 높은 값을 보였는데, 이것은 고엽제의 매립가능성을 지지하는 증거라고 할 수 있다. 따라서 조사의 결론은 “고엽제가 매립됐을 가능성이 있다”가 되어야 했다. 또한 TCDD에 대한 정밀조사, 고엽제 분해부산물들 가운데 반감기가 긴 화합물에 대한 조사, (매립된 드럼통만이 아니라) 반출된 고엽제 드럼통에 대한 조사 등이 이뤄지지 못한 것도 한미공동조사의 한계라고 할 수 있다.

- 왜관지역 주민건강영향에 대한 민관공동조사

환경부가 실시한 주민건강영향 조사에서, 정부는 “고엽제와 관련된 지역주민의 인체노출 및 건강피해는 확인되지 않았다”고 결론 내렸다. 하지만 일부 다이옥신류 화합물과 DDE는 왜관 지하수 섭취기간이나 거주기간과 유의미한 관련성을 보였다. 하지만 어떤 지역적 특성이 기여했는지를 공동조사단은 규명하지 않았다. 따라서 미군부대의 오염 관련성은 그대로 남아 있다고 할 것이다. 또한 당시 조사는 과거에 영향을 받았지만 현재 왜관에 거주하지 않는 사람들에게 대한 영향을 파악하기 힘든 조사였다. 현재의 발병률이 대조지역에 비해 높지 않고 상관관계가 확인되지 않더라도, 기지오염의 영향이 과거와 미래에 없다고 결론 내릴 수 없다는 것이다.

② 토양, 지하수 오염 관련

고엽제 매립 조사 과정에서 캠프 캐롤 기지가 국내 어느 지역보다 심각한 수준으로 유해화학물질에 오염되었다는 사실이 밝혀졌다. 특히 미군기지에서 일반적으로 많이 사용해진 유기용제(PCE, TCE 등) 만이 아니라 유기염소계농약류 특히 DDTs에 의한 오염도 심각하다는 사실을 확인했다. 따라서 향후 다른 미군기지의 오염조사시 이러한 물질에 대한 조사가 진행될 필요가 있다.

2012년 환경부의 환경기초조사 당시에도 오염된 지하수를 기지 주변 주민들이 사용하는 것으로 파악된 바 있다. 주민들의 건강에 심각한 악영향을 미칠 수 있는 지하수에 대해서 폐쇄 등의 필요한 조치가 취해져야 한다. 또한 현재 환경부는 법령에서 정한 공여구역 주변지역에 대한 환경기초조사의 5년주기도 지키지 않고 있다. 2012년 당시 환경기초조사보고서는 캠프 캐롤 주변 지역에 대해서 조사주기를 단축해야 한다고 밝히고 있음에도, 그에 따른 후속조치가 시행되고 있지 못한 것이다.



③ 미군의 책임 관련

캠프 캐롤 기지는 미군이 지속적으로 사용할 계획을 갖고 있는 기지다. 고엽제 매립 여부와 상관없이 기지 내부가 심각하게 오염되었고, 그 오염이 외부로 확산되는 것이 확인되었다. 따라서 미군은 오염에 대한 책임을 지고 오염원 제거를 위한 정화조치를 실시해야 마땅하다. 또한 캠프 캐롤의 고엽제 매립과 반출, 토양 지하수 오염 관련한 각종 보고서 등의 자료를 공개하는 것이 필요하다.

미군은 캠프 캐롤 내부의 오염부지를 활용할 계획이 있는 것으로 보인다. 따라서 한국 정부는 미군의 오염부지에서 공사가 진행될 시, 그 과정에 대한 철저한 감시가 이뤄져한다. 오염부지 활용을 위해서 사전에 정화나 치유가 이뤄질 경우에는 막대한 양의 오염토양을 제거해야 하는데, 이 과정에서 지역주민들에게 또 다른 환경오염과 피해가 발생하지 않도록 정보공유와 감시활동이 필요할 것이다.



라. 평택 미군기지



[출처: 서울신문]

● 기지 현황

미군기지가 집중재배치 되고 있는 평택은 경기도 최남단에 위치한다. 평택 미군기지 총면적은 27.39km²으로, 주한미군은 2018년 6월 29일, 캠프 험프리(Camp Humphreys/K-6)에서 주한미군사령부 신청사 개청식을 진행했다. 캠프 험프리는 활주로를 중심으로 한쪽에는 훈련장, 막사 등 전투 시설이 주로 위치하고, 다른 한쪽에는 주거 및 여가 시설이 자리하고 있다. 국제 경기급 수영장을 갖춘 체육관, 영화관, 종합병원, 초·중·고등학교, 세계 최대 쇼핑센터, 미군가족 아파트도 있어 하나의 작은 도시를 이루고 있다. 캠프 험프리 부지를 조성하는데 사용한 건설비용은 총 107억 달러로 한국이 92%를 부담했다.

- 캠프 험프리(Camp Humphreys/K-6) : 주한미군사령부와 주한미군 핵심전력인 미8군이 주둔하고 있으며 해외 주둔 미 육군기지 중 세계 최대 규모(15.1km²)이다.

- 오산기지(Osan Air Base/K-55) : 미태평양사령부 예하 7공군사령부와 51전투비행단이 주둔하고 있으며 면적은 11.7km²이다.

- 그 외 Alpha 탄약고, 야전 훈련장, 소총 사격장이 있다.

● 평택 미군기지 환경사고 현황 (자료 출처: 환경부)

- 기간: 1990년~2016년

- 내용: 한국(환경부) 정부와 주한미군 측 사이에 공유된 평택 미군기지 환경사고 내역

연번	기지명 (발생일자)	사고내용	조치현황
1 1)	평택 K-55 ('00.7.22)	-집중호우로 유류탱크 침수로 항공유 3,700갤런 유출	- 오일웬스설치로 유류유출 확산 방지조치 후 방제작업 완료
2	평택 캠프 험프리('03.1)	-유류저장탱크 교체과정에서 기름 유출 발견	- 오염토양 복원 완료

연번	기지명 (발생일자)	사고내용	조치현황
3	평택 캠프 험프리('04.2.27)	-헬기연료 공급 중 송유관 파손으로 약 3만갤런(추정)의 항공유(JP-8) 유출 (외곽 유출은 발견되지 않음)	- '04.2.27-3.5: 방제작업 실시
4	평택 캠프 험프리 우수관로 유류유출 ('08.12.2)	-캠프 험프리 외곽 우수로 기름띠 발견	- '08.12.2: 평택시, 사고현장 확인 및 방제작업(오일펜스 및 흡착포 살포, 미측에 사고통보) - '08.12.3: 환경부.평택시, 기지외곽 우수로 1km 구간 현장확인 (오일펜스/흡착포 방제작 (평택시.캠프험프리), 우수로 내 미량의 산발적 기름막 확인) - '08.12.8: 한.미 공동 기지 내부 오염원 및 미측 방제현황 확인(난방유 400갤런 누출, 기지 내 방제조치 진행) - '09.1: 미측, 외곽 방제작업 조치 - '09.1.30: 환경부, 미측 방제작지역 저질토양 시료채취.분석(기준치 미만 확인)
5	평택 캠프 험프리스 유류 유출사고('15.11.27)	-난방용 배관 누유로 경유 600ℓ 유출	- 방제 완료

● 환경부 자료에 누락된 평택 미군기지 환경사고 현황¹²⁾

연번	기지명(발생일자)	사고내용	경과/ 조치현황
1	평택 캠프 험프리 ('98.8.9)	-집중호우로 보일러실의 지하저장탱크에서 난방용 디젤 500갤런이 유출되어 인근 농경지 약 5천여 평 피해	-유류저장탱크 지상으로 이전

11) 시민단체들로 구성된 '미군기지 환경피해 조사위원회'에서 발간한 <미군기지 환경피해보고서(2008.7)>의 해당 사고에 대한 기록은 다음과 같다. "2000년 7월 23일 오후 2시 30분경 오산 공군기지 오페수 방류구를 통해 기름이 유출되는 것을 지역주민이 목격하고 평택시에 신고하였다. 사고 현장에 도착한 공무원들은 오페수 방류구로부터 4~5km구간에 걸쳐 기름이 유출된 것을 확인하였고, 오일펜스를 설치하였지만 유출된 유류는 이미 상수원보호구역인 진위천으로 유입된 상태였고 유출량의 0.6%인 약 100ℓ의 소량의 유류만을 수거할 수 있었다. 7월 25일 평택시는 오산공군기지 내 지하 유류탱크가 있는 사고현장을 방문하여 기름 유출경위와 미군 측의 조치결과를 보고 받았다. 집중 호우로 인해 지하 유류탱크가 침수되면서 탱크가 부력을 받아 지지대가 파손되면서 연결파이프가 파손되며 기름이 유출되었고, 항공유(JP-8) 약 3천7백 갤런(14.7kℓ, 70드럼)이 미군부대 오페수 방류구를 통해 기지외부로 흘러나온 것이다. 미군측은 사건 당일 기름유출사실을 확인하고서도 정작 부대 밖으로 유출된 기름에 대해서는 아무런 조치도 취하지 않은 것으로 확인되었다. 이 사건으로 오산 공군기지와 평택시 간 직통라인을 개설하여 환경오염 사고시 신속 대처하기로 합의하였다" (p.146)

12) 1~5번 사고, 미군기지 환경피해 조사위원회, <미군기지 환경피해보고서(2008.7) 요약

연번	기지명 (발생일자)	사고내용	경과/ 조치현황
2	평택 K-55 (‘99.9.7)	-폐기물 불법 매립 -1986년부터 13년 동안 부대 내 각종 시설공사업장에서 발생한 건설 폐기물을 적절한 절차에 의해 처리하지 않고 부대 내 진위천변에 계속적으로 매립.	-언론과 시민단체의 문제제기로 사건이 알려지자 평택시는 오산공군기지 사령관에게 불법건설폐기물 처리를 요구 -‘99.10.22. 평택시와 미7공군비행단 부단장과의 합의를 통해 불법 매립된 폐기물처리, 향후 환경업체를 통해 처리하기로 함
3	평택 K-55 (‘00.1.7)	-유류 저장소에서 송유관 이상으로 항공유 400ℓ 유출	-미군은 이 사실을 확인하고도 일주일 이 지난 13일에 평택시에 통보
4	평택 캠프 험프리 (‘01.2)	-캠프 험프리 내 주유소 지하 배관이 파손되어 항공유(JP-8) 1,100 갤런(4,163ℓ) 유출	-유출된 유류 중 100갤런(378ℓ) 회수, 미공병단에서 기지내부 오염된 토양을 정화함
5	평택 K-55 (‘03.4.18)	-오폐수 방류 -낙시하던 박모씨가 진위천과 연결된 미군기지 오폐수 방류구를 통해 검은 찌꺼기들이 심한 악취를 내며 흘러나오는 모습을 보고 평택시, 경찰서, 시민단체 등에 신고 -오산공군기지에서 발생하는 1일 발생 오폐수량은 5,000톤인데, 부대 내 정화처리시설의 하루 용량은 3,500톤이어서 약 1,500톤의 오폐수는 정화되지 못한 채 진위천으로 방류됨. 당시 비가 많이 내린 틈을 타 오폐수를 무단 방류한 것으로 추정됨	-오폐수 방류로 인한 피해는 1993년부터 언론을 통해 계속 제기되었으며, 농작물 피해를 입은 농민들은 지속적으로 대책 마련을 요구함 -1997년에서야 미 공군측은 평택시 장당 하수종말처리장으로 연결하여 처리할 것을 요청 -미군측의 비용부담 문제와 평택시 하수종말처리장의 증설 공사로 인해 2006년 10월에서야 장당하수종말처리장에서 오폐수를 처리하기 시작
기타	평택 K-55 (‘15.4.29)	-미 국방부 더그웨이 연구소에서 총18개 탄저균 샘플 발송, 배송업체 FedEx를 통해 탄저균 샘플 1개 평택 오산기지에 배송(4.29) -평택 오산기지(K-55)에서 PCR작업진행(5.21) -미 민간연구소 탄저균 샘플 비활성화 확인, 미 질병관리본부에 신고(5.22) -미 국방부, 주한미군에 샘플폐기 지시(5.27) -미, 한국 외교부, 보건복지부, 국방부에 사실 통보(5.27) -언론보도를 통해 미국의 국내 탄저균 불법반입 사건이 알려짐	-한국 질병관리본부 평택 오산기지 방문, 미군 측 설명 청취(5.28) -주한미군, 평택 오산기지에서 JUPI-TER장비 소개 및 시연회 실시(6.5) -한미 SOFA합동위원회, 한미생물방어협력관련합동실무단 설치 합의(7.11) -한미합동실무단 평택 오산기지 방문, 현장기술평가 실시(8.6) -한미합동실무단 운영결과 보고서 발표(12.17) -합동실무단 조사 결과, 2009년부터 2014년 총15차례 용산기지에 탄저균 샘플을 반입하여 시험-훈련에 사용한 사실 확인 -합동실무단, SOFA운영절차 개선과 한미 국방부간 생물방어협력을 강화하라는 권고 결정



● 정보 비공개

주한미군이 환경사고 정보에 대해 선별적으로 통보하고, 반복되는 사고에도 오랜 시간이 지난 후에 조치를 취하거나 후속조치에 대해 우리 측 확인이 불가능한 점 등 용산 기지와 동일한 상황이 평택에서도 반복된다. 2004년 3만 갤런(약113,400리터/공식 추정치)이 유출되는 사고가 있었음에도 ‘외국유출은 발견되지 않음’, ‘방제 작업 실시’ 라는 간단한 표현만 있다. 주한미군 자체기준으로 최악의 유출량인 1,000갤런의 무려 30배에 해당하는 엄청난 사고였음에도 말이다. 주한미군이 한국 정보에 통보하거나 정보를 공유한 사고의 기준도 일관되지 않다. 500갤런(1,890리터)과 1,100갤런(4,163리터)의 유류 유출 사고도 환경부 기록에 누락됐다. 폐기물 불법 매립, 오페수 방류, 탄저균 반입사건¹³⁾도 기록에는 제외되어 있다.

● 탄저균 반입사건과 문제점

2015년 12월 17일, 한미합동실무단은 주한미군의 탄저균 반입사건에 대한 조사결과를 발표했다. 5월 27일, 평택의 오산미공군기지에 치명적인 대량살상무기인 탄저균이 불법적으로 반입되고 실험이 진행되었다는 사실이 확인된 지 7개월만이다. 한·미 합동실무단 운영 결과 공동발표문에 따르면, 주한미군의 탄저균 반입과 훈련이 일시적인 것이 아니라 용산기지에서 2009년부터 2014년까지 15차례에 걸쳐 지속적으로 진행되어 왔고, 탄저균 외에 페스트균까지 반입해왔던 사실이 드러났다. 그럼에도 불구하고 주한미군은 탄저균 배달사고와 관련한 안전절차를 준수하였으며 지난 8월 6일 진행된 오산 미공군기지 내의 생물검사실에 대한 현장 기술평가를 통해 생화학작용제 샘플의 배송·저장·취급 및 폐기과정 등 모든 절차가 대한민국, 미국 그리고 국제안전기준을 준수했다는 결론을 내렸다고 발표하였다. 그러나, 이는 미 국방부가 발표한 조사결과보고서와도 맞지 않는 주장이다. ‘미국 국방부의 의도하지 않은 살아있는 탄저균 포자 배달 보고서’에 따르면, 탄저균을 비활성화시킬 수 있는 과학적 기술이 없으며 미국 내에 이를 통제할 수 있는 통일된 규정도 없다고 적시하고 있기 때문이다. 또한 주한미군의 탄저균 반입은 우리나라의 감염병 예방법과 생화학무기법을 명백히 위반한 불법 행위이다. 그럼에도 한미합동실무단은 탄저균의 반입과 관련해 아무런 문제가 없었다고 결론을 내리며 주한미군의 불법행위를 정당화해주었다. 독일의 경우 독일 주둔 미군이 독일 당국이 수입을 금지하고 있는 품목을 수입하려는 경우 독일 당국에 허가를 받도록 하고, 수입한 품목을 검사 및 방제하는 경우에도 독일 당국의 허가를 받도록 하여(미-독 SOFA 협정 제54조 제4항 및 제5항) 미군의 위험물 반입에 대해 엄격한 통제를 하고 있다. 또한 독일은 미군 군사우체국 소포에 대한 세관검사의 경우, 양측 간 합의에 의해 지정된 장소에서 독일 세관당국에 의해 독자적인 검사가 가능하도록 규정(미-독 SOFA 협정 제66조 제5항)하고 있다. 주한미군이 탄저균, 페스트균 등 위험물질을 대한민국 영내에 반입 시 한국 주무당국에 통보는 물론이고 승인허가가 필요하다는 통제조항을 SOFA 본 협정에 신설할 필요가 있다. 또한 생물무기 자체에 대한 근본적 질문 역시 필요하다. 생물무기는 공격용과 방어를 구분하는 것이 무의미하며, 미국 스스로도 탄저균 실험을 제대로 통제할 수 없음을 시인한 상황에서 생물무기 대응 경쟁이 심화되는 걸 막기 위해서는 한국, 북한, 미국 모두가 비준한 국제협약, 생물무기금지협약(BWC)을 준수하는 방향으로 전환하여야 한다.

13) 환경부 관계자는 탄저균 반입사건의 경우 실제 사고가 발생한 것이 아니며, 탄저균 반입사건을 처리하기 위해 모인 한국 정부 유관부처(국방부, 외교부, 질병관리본부, 산업부, 농식품부, 관세청) 회의에 환경부가 포함되지 않았다는 사실을 강조하며, 이 문제는 환경 분야와 관계없다는 의견을 밝혔다.



5. 정보공개운동

■ 국내 정보공개청구

① 개요

주한미군 기지의 환경오염에 관한 정보는 국민의 안전과 건강에 직결되는 문제이며, 국민의 알 권리로서 공개되어야 한다. 하지만 한국 정부는 주한미군 환경문제와 관련된 정보가 군사상 비밀, 외교상 비밀에 해당한다며 대부분 비공개하고 있다. 또한 “한미 환경분과위원회 양측 위원장의 승인 없이는 공개할 수 없다”는 SOFA 협정 부속서의 규정도 비공개의 사유로 자주 인용되고 있다.

그동안 한국 정부는 주한미군기지의 오염조사결과에 대한 정보공개청구에 대해 계속해서 비공개처분을 내려왔다. 시민단체 등은 비공개처분이 부당하다며 법원에 행정소송을 제기하였고, 대부분 원고 승소, 곧 ‘정보를 공개하라’는 선고가 내려진 바 있다. 춘천 캠프페이지, 부산 캠프하리아, 서울 용산기지 등에서 일관되게 내려지고 있는 판결이다. ‘SOFA 하위법령은 국회의 비준 동의를 받은 조약이 아니므로 국민의 알 권리를 제한하는 근거규범이 될 수 없다’는 것이다. 사실상 법적으로 주한미군의 환경오염 정보는 비공개하는 것이 부당한 것으로 판명났다.

최근의 사례로는 용산미군기지와 부평미군기지가 있다. 2015년 5월, 환경부는 미군과의 협의 하에 용산기지 내부오염원에 대한 조사를 진행하였다. 16개 지하수 관정에 대한 조사 결과에 대해 정보공개청구를 했으나 환경부는 비공개 결정을 통지했다. 이에 대해 시민사회는 정보공개거부 처분 취소소송을 제기했고, 2017년 대법원에서 최종으로 ‘공개하라’는 결정을 내렸다.

다만 최근 부평미군기지의 경우는 기존 사례와 차이를 보인다. 인천녹색연합은 2017년 5월, 환경부에 『부평미군기지 오염평가와 위해성평가 보고서』를 정보공개청구했으나 비공개 결정처분을 받았다. 이에 대해서 인천녹색연합과 녹색법률센터는 비공개결정처분 취소 소송을 제기했다. 그런데 2018년 3월, 1심재판부는 ‘오염조사결과’에 대한 내용은 공개결정 했지만, ‘위해성평가’ 부분은 비공개결정을 내렸다. “위해성평가 부분은 환경오염조사 결과와 같이 객관적인 지표만 표시된 것이 아니라 조사 결과 값을 토대로 이를 분석 또는 해석한 내용 등 가치판단이 포함”되어 있다는 이유였다. “정보공개가 향후 반환협상에 영향을 미칠 수도 있다”는 것도 비공개를 유지하도록 한 사유였다. 하지만 2018년 9월, 2심재판에서도 1심재판과 같은 결과가 나왔다.

결국 기존의 법원 판례와 종합해서 보자면 ‘오염조사결과’에 대해서는 ‘공개’, 위해성평가 결과에 대해서는 ‘비공개’로 판결을 내렸다고 할 수 있다. 하지만 전문가들에 따르면 위해성평가결과 또한 오염조사값을 대입해서 정해진 계산식에 따라 산출된 ‘객관적인 수치’로 볼 수 있다. 따라서 이런 법원의 판결은 국민의 알 권리 보장의 관점에서 한계가 있다고 할 것이다.

② 용산기지 관련 정보공개소송의 세부내용

▶ 처분의 경위



- 원고는 2015. 7. 9. 피고 환경부장관에게 ①2015. 5. 26. ~ 29. 수행된 서울 용산기지 내부 16개 지하수 관정에 대한 시료 채취 결과, ②유류오염 관련 항목 분석 결과의 정보공개를 청구하였다.

- 피고는 2015. 7. 31. 이 사건 정보가 공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제2호 및 제5호의 비공개 대상 정보에 해당함을 이유로 원고에게 정보 비공개 결정 통지를 하였다.

▶ 소송 경과

- 2015. 8. 28. 소장 접수
- 2016. 6. 16. 1심 판결(원고 승)
- 2016. 7. 12. 항소장 접수
- 2016. 12. 14. 2심 판결(항소 기각)
- 2017. 1. 10. 상고장 접수
- 2017. 4. 13. 심리불속행 기각

▶ 판결 요지

- 이 사건 정보는 용산 미군기지 내부의 지하수 오염도를 측정한 객관적 지표에 불과할 뿐 어떠한 가치판단이나 왜곡의 가능성을 내포하고 있지 않다.

- 2003년경부터 용산 미군기지 주변 지하수에서 석유계 총 탄화수소가 검출되었고, 서울특별시가 70억 원의 비용을 들여 그 주변 지하수 정화작업을 하였음에도 계속하여 허용 기준치 이상의 석유계 총 탄화수소가 검출되어 용산 미군기지가 그 오염원으로 의심되는 상황이므로, 이 사건 정보에 대한 국민의 알권리 보장의 필요성이 크다.

- 주한 미군 측이 이 사건 정보의 공개를 반대한다는 사정만으로 이를 공개할 경우 한·미 양국 간 신뢰 관계가 훼손될 것이라고 보기는 어렵고, 피고는 비록 이 사건 처분 당시에 밝힌 입장은 아니지만, 이 소송 진행 과정에서 용산 미군기지에 대한 환경조사가 종료된 후 한·미 양국간 협의를 통해 환경조사 결과를 공개할 수 있다는 의미를 밝힌 바 있으므로 그에 앞서 이 사건 정보를 공개한다고 하여 용산 미군기지 반환과 관련한 협의에 심각한 악영향을 미친다고 보기도 어렵다.

- 용산 미군기지에 대한 1차 환경조사가 실시되었다는 사실이 언론 보도를 통해 공개된 마당에 그 결과를 공개하지 않는다면 오히려 국민의 주한 미군에 대한 불신을 초래할 우려가 있고, 이로 인하여 양국 간에 불필요한 외교적 마찰이 생길 수도 있다.

- 이 사건 정보의 공개를 거부하는 것은 국민의 알권리를 기본권으로 보장하는 취지, 국정운영의 투명성 확보라는 공익적 가치에 비추어 적절하지 아니할 뿐만 아니라 효율적이지도 않다.

- 이 사건 정보와 관련된 용산 미군기지 토지오염과 같은 사안이 공론의 장에서 논의되는 과정 자체가 실질적으로 국익에 도움이 되는 생산적인 결론을 이끌어내는 데 기여할 수도 있다.

③ 부평기지 관련 정보공개소송의 세부내용

▶ 처분의 경위

- 원고는 2017. 4. 8. 피고 환경부장관에게 부평미군기지(캠프마켓과 부평DRMO부지)의 환경오염조사와 위해성평가 보고서에 대한 정보공개를 청구하였다.

- 피고는 2017. 5. 10. 이 사건 정보가 공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조 제1항 제2호의 비공개 대상 정보에 해당함을 이유로 원고에게 정보 비공개 결정 통지를 하였다.



▶ 소송 경과

- 2017. 5. 18. 소장 접수
- 2018. 3. 8. 1심 판결(원고 일부 승)
- 2018. 4. 2. 항소장 접수
- 2018. 9. 12. 2심 판결(항소 기각)
- 2018. 9. 28. 판결 확정

▶ 판결 요지

- 이 사건 정보는 부평미군기지에 대한 환경오염조사 및 위해성평가를 한 보고서로서 크게 조사의 목적과 범위, 환경오염조사의 방법과 그 결과, 위해성평가로 구성되어 있다.
- 먼저 이 사건 정보 중 조사의 목적과 범위에 관한 부분은 조사의 개요를 실시한 것에 불과하고, 환경오염조사에 관한 부분은 환경오염조사의 방법을 실시하고 그 방법에 따라 부평미군기지 주변의 오염 정도를 측정된 결과를 객관적 지표로 기술한 것에 불과할 뿐 어떠한 가치판단이나 해석상 다툼의 여지를 내포하고 있지 않다.
- 부평미군기지는 바로 인접한 곳에 주민들이 이용하는 부영공원이 있고, 주변에 아파트 단지가 밀집되어 있는 곳이고 과거부터 부평미군기지에서의 환경오염 문제가 제기되어 왔으며 실제로 부평미군기지에 인접한 부영공원의 토양 오염 문제로 상당한 예산과 시간을 투입하여 환경정화 작업을 하기도 한 상황이고 환경부가 2017. 10. 27. 공개한 자료에 의하면 부평미군기지의 환경오염 문제가 해결되지 않은 상태이므로 부평미군기지의 환경오염조사에 관한 정보에 대한 국민의 알권리 보장의 필요성이 크다.
- 이 사건 정보 중 위해성평가 부분은 환경오염조사 결과와 같이 부평미군기지의 오염도에 관한 객관적인 지표만 표시된 것이 아니라 오염정화에 필요한 조사 결과 값을 토대로 이를 분석 또는 해석한 내용 등 가치판단이 포함된 내용이 상당 부분 포함되어 있고, 위해도 산정 또는 정화 기준 산정 등에 관하여 일정한 상황을 가정한 후 경우의 수를 나누어 어떠한 원칙과 방법을 취하느냐에 따라 달라지는 확정되지 않은 정보가 상당 부분 포함되어 있는 사실이 인정된다.
- 현재 한미 양국 정부 간에 부평미군기지의 반환에 관한 협상이 진행되고 있는 상황이므로, 대한민국 정부는 향후 정화목표, 치유계획 등에 따라 부평미군기지 반환 협상 과정에서 확정되지 않은 위 부분 정보를 다양한 전략과 방법으로 활용할 수 있다고 할 것이다.
- 그런데 위 부분 정보가 공개되면 대한민국 정부로서는 미군과의 부평미군기지 반환 협상 과정에서 위 부분 정보를 다양한 전략과 방법으로 활용할 수 있는 여지를 잃게 될 것으로 보이고, 그 결과 가깝게는 부평미군기지 반환 협상 과정, 장기적으로는 미군기지 반환 협상 일반에서 대한민국에 불리하게 작용할 가능성이 상당할 것이다.

■ 미국 정보공개청구 (FOIA)

①개요

2017년 4월, 녹색연합과 민주사회를위한변호사모임 등은 미국 정보자유법(Freedom of Information Act, FOIA) 절차를 거쳐 용산 미군기지 내부의 환경사고 정보를 입수하였다. 1966년 제정된 미국의 정보자유법은 외국인에게도 정보를 공개할 수 있는 제도를 마련하고 있다. 당시 한



국의 시민사회단체는 미 국방부 산하 태평양사령부(PACOM)을 통해서 '1990년부터 2015년까지 작성된 용산 미군기지 내부에서 발생한 오염사고의 처리 기록'을 공개받았다. 당시 여러 가지 오염사고의 중 '내부 유류 유출사고 기록'을 제공받았다.

그 결과 용산기지의 전체 유류 유출 사고 건수는 84건이 확인되었다. 이 중 주한미군환경관리기준(USFK-EGS)으로 '최악의 유출량'인 1,000갤런(3,780리터) 이상에 해당하는 사고가 7건, '심각한 유출량'인 110갤런(400리터)에 해당하는 사고가 32건으로 확인되었다. 유류 사고의 종류는 대부분 경유와 항공유 JP-8로 확인되었다.

FOIA 정보공개청구의 의의는, 한국정부의 비공개 등으로 미군기지의 오염관련 정보를 확인하기 힘든 상태에서, 처음으로 미국정부를 상대로 직접 관련 정보를 입수한 데에 있다. FOIA를 통해서 입수한 유류유출사고는 그동안 국정감사나 언론 등을 통해서 확인한 용산기지의 오염사고의 횟수와 규모 면에서 큰 차이를 보였다. 2017년 당시 한국정부가 공식적으로 확인한 용산기지의 유류오염사고는 총 5건에 불과했다. 이는 FOIA를 통해 입수된 사고기록 84건과 비교하면 큰 차이를 보인다. FOIA 정보공개청구를 통해서 그동안 알려지지 않은 용산기지의 환경사고의 규모의 심각성이 확인된 것이다. 미군은 한국정부에게 환경오염사고에 대해서 제대로 공유하지 않는 무책임함이 드러났고, 또한 한국정부도 자국 내 기지에서 벌어지는 오염사고를 정확히 파악하고 있지 못하는 무능을 드러낸 것이다.



< 4 장 > 주한미군 환경문제 해결방안

1. 한-미 SOFA 와 관련 부속 합의서의 환경규정

■ 「한-미 SOFA」

「한-미 SOFA」 본문 제4조에서 미군에 공여된 시설과 구역을 한국 정부에 반환할 때 미국 정부가 이를 공여 당시의 상태로 원상회복하거나 한국 정부에 보상하여야 할 의무를 면제하도록 규정하고 있는 것 외에는 주한 미군기지의 환경문제를 직접 규율하고 있는 독립적인 규정은 없다.

■ 「한-미 SOFA 환경보호에 관한 특별양해각서」

이후 관련 부속문서의 하나인 「한-미 SOFA 합의의사록」을 개정하여 환경규정¹⁴⁾을 신설하였다.¹⁵⁾ 그리고 위 환경규정을 구체화하기 위하여 「환경보호에 관한 특별양해각서」를 체결하였다.

위 환경양해각서는 주한 미군에게 공여된 시설과 구역 및 그러한 시설·구역에 인접한 지역사회에서의 오염의 방지를 포함하여 환경보호의 중요성을 인식함을 천명하면서, 크게 환경관리기준(Environmental Governing Standards:EGS), 정보공유 및 접근(Information Sharing and Access), 환경이행(Environmental Performance), 환경협의(Environmental Consultation)의 4가지 문제에 대한 기본적인 사항을 규정하였다.

동 양해각서는 특히 환경이행과 관련하여 미국 정부로 하여금 환경상의 악영향을 최소화하기 위하여 주한 미군 활동의 환경적 측면을 조사·확인·평가하는 주기적 환경이행실적 평가를 수행하는 정책을 확인하고, 주한 미군에 의해 야기되는 인간건강에 대한 공지의 급박하고 실질적인 위험을 초래하는 오염의 치유를 신속하게 수행하는 한편, 인간건강을 보호하기 위하여 필요한 추가적 치유조치를 검토할 것을 규정하였다.

14) 비록 추상적이고 포괄적이기는 하나, 환경보호의 중요성을 인정하고, 대한민국 정부의 관련 환경법령 및 기준을 존중한다는 내용

15) 현재 미국과의 주둔군지위협정 체제 내에 이와 같은 환경규정을 둔 국가는 우리나라를 비롯하여 독일, 일본 3개국에 불과한 것으로 알려져 있다(심영규, 주한 미군 반환기지 환경오염 책임 문제에 관한 국제법적 고찰, 국제법학회 논총 53, 2008. 8, 각주 1).

■ 「환경정보공유 및 접근절차」

한-미 양국은 「환경보호에 관한 특별양해각서」에서 규정한 정보공유 및 접근절차의 기본적인 내용을 더욱 구체화하기 위하여 「환경정보공유 및 접근절차」를 마련하였다. 「환경정보공유 및 접근절차」는 ① 개요(Introduction), ② 정보교환(Information Exchange), ③ 공동 접근, 실사 및 모니터링(Joint Access, Survey, and Monitoring Procedures), ④ 오염사고 후속조치 평가(Post Event Evaluation), ⑤ 언론보도(Notification of the Media)의 총 5개 부문으로 구성되어 있다.

■ 「환경정보 공유 및 접근 절차 부속서 A - 미군 반환/공여지 환경조사와 오염치유 협의를 위한 절차합의서」

특히 2002. 1. 18. 이후 공여되거나 반환하기로 한 시설과 부지에 대한 환경오염 조사 및 치유와 관련하여 조사 및 정보의 교환을 위하여 적합한 접근을 명시하기 위한 목적으로 「미군 반환/공여지 환경조사와 오염치유 협의를 위한 절차합의서」(이하 “정보공유접근절차부속서A”라 한다)를 「정보공유접근절차」에 대한 부속서의 형태로 채택하였다.

동 부속서에 따르면 환경오염의 치유 수준 및 방법, 사후 관리방안 등에 대해서는 「한-미 SOFA」 합동위원회 환경분과위원회에서 추후 협의하되, 환경오염의 치유에 따른 비용은 협의사항을 적절히 고려하여 반환지·시설의 경우 미국이, 공여지·시설의 경우 한국이 각각 부담하는 것으로 하였다. 한편, 관련 정보의 언론 또는 대중에 대한 배포나 공개는 「한-미 SOFA」 환경분과위원회 양측 위원장의 공동승인에 의해서만 가능하도록 규정하였다.



2. 군기지 오염지역에 대한 미국의 환경정책

■ 개요

미국의 해외 주둔기지에서의 환경정책은 미국 국내의 군 환경정책과는 큰 차이가 있다. 미국 국내에서의 군 환경정책은 환경보전과 안보가 별개의 것이 아니라는 인식에 바탕을 두고 미국 국내의 환경법을 준수한다는 것이다.¹⁶⁾

■ 미국 영토 내 군기지 오염지역의 치유에 관한 환경정책

미국의 경우 고체 및 유해폐기물의 처분 문제를 규율하고 있는 주요 연방법률인 「자원보전 및 회복법」(Resource Conservation and Recovery Act: RCRA), 유해물질(hazardous substances)의 정화 문제를 규율하고 있는 주요 연방 법률인 「종합환경대응배상책임법」(Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act: CERCLA) 등이 동 원칙을 기본원칙으로 채택하고 있다.¹⁷⁾

특히 미국의 경우 미국 영토 내 군기지의 폐쇄·이전 및 재배치에 따른 오염의 정화·치유·복원 등의 문제를 중심으로 하는 군기지의 환경오염 문제에 대해서는 기본적으로 ‘오염원인자 부담 원칙’을 기반으로 하는 위의 두 개의 주요 연방법률이 적용되고 있으므로 이는 주한 미군 반환기지의 환경오염 문제에 있어서도 매우 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있다.¹⁸⁾

■ 해외 주둔기지 오염지역의 치유에 관한 미국방부 정책

미국 정부는 해외 주둔 미군기지에서의 환경오염에 대하여 기본적으로 접수국이 정화책임을 진다고 보고 있으며 미국이 책임을 진다고 하더라도 비용부담을 최소화하기 위해 미군의 주둔으로 인하여 증가된 지 및 시설의 잔존가치를 치유기준의 한도로 삼는 것을 원칙으로 하고 있다.

미국은 미군의 활동으로 인하여 야기된 환경오염으로 인한 “인간의 건강과 안전에 대한 공지의 급박하고 실질적인 위험(KISE)”에 대하여만 치유하겠다는 것이며 이러한 위험이 존재하는지에 대하여 미군사령관이 결정한다는 방침이다. 그리고 이러한 위험이 존재한다고 결정하여 치유를 수행하는 경우에도 미군사령관이 치유의 방법을 정하는 치유계획도 역시 미군 사령관이 결정하도록 하였다.¹⁹⁾



16) 채영근, SOFA 환경조항에 따른 미군반환기지 환경오염치유의 문제점, 사단법인 한국공법학회, 공법연구 제34집 제1호, 2005. 11, 377면.

17) 심영규, 앞의 논문, 2008. 8, 192면.

18) 심영규, 앞의 논문, 2008. 8, 193면.

19) 채영근, 앞의 논문, 2005. 11, 383면.

3. 해외 미군기지 환경정책 비교

■ 해외 SOFA 비교²⁰⁾

① 국내법 적용 여부

NATO-독일군 보충협정에 따르면 주둔군(미군)은 독일법을 준수해야 한다고 명확하게 규정하고 있다. 나아가 독일법상 규제되는 행위를 미국이 할 경우, 독일당국의 허가가 필요하다고 규정하고 있다. 또한 미국-이탈리아 모델실무협정에 근거하여 미군의 활동에 이탈리아의 법률이 적용된다. 한-미 SOFA에서 ‘대한민국의 법령을 존중’한다고 규정하고 있는 것과 비교되는 점이다.

② 기지 내부 접근권한

NATO-독일협정은 독일정부당국가가 미군기지 접근할 수 있는 권한을 보장하고 있다. 미군당국은 사전고지 후 시설출입을 포함해서 독일의 이익 보호를 위해 필요한 협조를 제공해야 한다. 이탈리아의 경우에는 모든 미군기지에 이탈리아 군 사령관이 있으며, 이탈리아 사령관은 기지의 모든 구역에 대한 자유로운 출입과 접근이 보장되어 있다. 이에 비해 한국의 경우 <환경정보공유 및 접근절차>에 따라 정보공유와 공동접근의 절차가 마련되어 있지만 현실에서는 미군의 대부분 일방적으로 접근을 거부함으로써 한국정부당국, 특히 오염에 대한 조사권한을 가진 지자체당국의 기지내부 출입과 오염조사가 매우 어렵다.

③오염 치유에 대한 책임

오염의 치유와 관련하여 독일의 경우, 미군의 정화비용에 대한 책임을 명문으로 규정하고 있으므로 독일정부는 미군의 정화책임을 공식적으로 물을 수 있으며 사후에라도 독일은 반환기지를 실사하여 책임을 물을 수 있다.²¹⁾ NATO-독일 보충협정에 의하면 미군은 미군에 의해 야기된 환경오염의 평가, 분석, 그리고 복원비용을 미군이 부담한다고 규정하고 있다. 이 비용부담의무는 SOFA 청구권조항을 통해서, 잔존가치와의 상계를 통해서, 또는 미군의 회계예산절차나 비용조달에 따른 직접지불방법으로 충족될 수 있다. NATO-독일SOFA에 따르면 독일은 미군의 주둔 후 남은 잔존가치에 대한 보상책임을 부담하고 미군은 독일의 기준에 따른 환경복구비용을 부담한다는 것을 명확히 하고 있다.²²⁾ 하지만 주한미군은 “시설과 구역을 반환할 때 공여 당시의 상태로 원상 회복할 의무가 없다”는 SOFA 제4조 1항을 근거로 오염정화의 의무를 부인해 왔다. 하지만 이미 한국의 헌법재판소는 SOFA 제4조 1항이 환경에 관한 조항이 아니라고 판결한 바 있다.²³⁾사실상 미군당국은 한국에서의 환경오염 책임을 방기하고 있다.

20) 채영근, 주한미군기지 환경오염문제 해결의 한계, 인하대학교 법학연구, 2018; 타국주둔군지위협정조사 중간보고서, 오키나와, 2018 참조

21) 채영근, 주한미군기지의 반환과 미국의 환경정화책임, 저스티스, 2004. 10, 251면.

22) 채영근, 위의 논문, 2004. 10, 252면.

23) 2001. 11. 29. 2000헌마462 전원재판부. 대한민국과아메리카합중국간의상호방위조약제4조에의한시설과구역및 대한민국에서의합중국군대의지위에관한협정 제3조 제1항 등 위헌확인. 결정요지는 다음과 같다. “이 사건 협정 제3조 제1항 및 제4조 제1항 부분은 합중국군대에게 그 공여받은 바의 시설과 구역을 오염시킬 수 있는 권한을 부여하거나, 환경오염을 방지한 상태로 시설과 구역을 반환할 수 있도록 규정하는 것이 아닐 뿐만 아니라, 위 규정들이 미군속의 독극물방류를 근거지우거나 정당화하는 내용이 아니다. 따라서 이 규정들은 청구인들 자신의 환경권이나 인간다운 생활을 할 권리를 침해할 가능성이 없다.”

■ 해외 지방정부 정책

주일미군기지의 70%가 주둔해 있는 일본 오키나와의 경우, 현청 내부에 30명의 인력이 배치된 ‘기지대책과’가 존재하여 기지 소음, 환경오염, 범죄 등의 피해를 접수·상담하며 소음도 측정과 환경오염 등의 자료를 기록·보유하고 있다. 전체 현청 공무원이 3천명 중 기지 문제를 전문으로 하는 2개의 부서(과)에 30명의 공무원이 있다. 아울러 환경부에 추가로 몇 명이 배치되어 있다. 전담 부서는 후텐마 비행장 이전문제, 주둔군 지위협정문제, 사건사고 대응, 자위대 문제 대응, 조사 및 홍보(public relation) 등의 업무를 맡고 있다.

또한 오키나와 현 아래의 시·정·촌 같은 기초 지자체에도 역시 미군기지 피해와 관련한 부서를 운영하여 주민 보호를 위한 활동을 하고 있다. 또한 일본 본토의 다른 지역(가나가와 현)에도 기지 대책과가 존재한다.

이러한 오키나와와 일본 본토 지방정부의 기지관련 조직 현황은, 한국의 지자체 현실과 많은 차이를 보인다. 한국의 지자체는 상대적으로 매우 적은 인원의 공무원이 기지 관련 업무를 담당하고 있다. 별도의 담당기구가 없는 경우가 많으며, 관련 역할도 제한적이다.



한-미 SOFA와 관련 부속 합의서

SOFA 제7조 (1966)

합중국 군대의 구성원, 군속과 제15조에 따라 대한민국에 거주하고 있는 자 및 그들의 가족은 대한민국 안에 있어서 대한민국의 법령을 존중하여야 하고, 또한 본 협정의 정신에 위배되는 어떠한 활동, 특히 정치적 활동을 하지 아니하는 의무를 진다.

SOFA 합의서목록(2001)

제3조 para.2 대한민국 정부와 합중국 정부는 1953년 상호방위조약에 의한 대한민국에서의 방위활동과 관련하여 환경보호의 중요성을 인식하고 인정한다. 합중국 정부는 자연환경 및 인간건강의 보호에 부합되는 방식으로 이 협정을 이행할 것을 공약하고, 대한민국 정부의 관련 환경법령 및 기준을 존중하는 정책을 펼친다. 대한민국 정부는 합중국 인원의 건강 및 안전을 적절히 고려하여 환경법령과 기준을 이행하는 정책을 확언한다.

환경보호에 관한 특별 양해각서(2001)

시설 및 구역에 대한 적절한 출입은 합동위원회에서 수립되는 절차에 따라 이루어진다. 대한민국 정부와 합중국 정부는 합동위원회의 환경분과위원회를 통하여 1993년 상호방위조약하에 대한민국에서의 방위활동과 관련된 환경문제를 정기적으로 계속 논의한다. 환경분과위원회는 정보교환을 위한 분야, 시설 및 구역에 대한 한국 공무원의 적절한 출입, 그리고 합동통신, 모니터링 및 사고후속조치의 평가를 검토하기 위한 하여 정기적으로 회합한다.

독일보충협정(독일)[1993년 개정]

제53조

1. 주둔군 또는 군속의 배터적 사용을 위해 제공된 시설 내에서 주둔군이나 군속은 방위책임을 다하기 위해 필요한 모든 조치를 취할 수 있다. 독일법은 그러한 시설의 사용에 적용된다. 다음과 같은 경우는 예외이다: 당해 조약 및 기타 국제조약이 다르게 규율하고 있거나, 주둔군대의 조직, 내부적 사항, 군대의 관리, 주둔군 속 및 그 자녀 등에 관한 사무로서 일반 공중이나 인접한 사회에 예견 가능한 영향이 없는 경우, 독일정부당국과 주둔군 당국은 발생할지도 모르는 차이점을 조화시키기 위해 협의하고 협조하여야 한다.

Re Article 53

4bis (a) 주둔군 당국은 사전 고지후의 시설에의 출입을 포함하여 당국자들이 그들의 직무상 의무를 다할 수 있도록 관련 독일연방, 주, 시군 당국에 독일의 이익을 보호하기 위해 필요한 모든 합리적인 협조를 제공해야 한다. 시설에 책임이 있는 독일 연방 당국은 주둔군의 요청에 협조하여야 한다. 긴급 상황과 지연될 경우 위협의 존재하는 경우, 주둔군 당국은 사전 고지 없이 즉각적인 출입이 가능하도록 하여야 한다. 주둔군 당국은 각각의 경우 그들이 독일의 당국자들을 수행할 것인지 여부를 결정하여야 한다.

미국 이탈리아 모델 실무 협정[1995년 체결]

제6조 (사령부)

1. 기지는 이탈리아 사령부 하에 위치한다. 아래에 명시된 사령부의 기능은 이탈리아 장교 1명에 의해 행사된다. (이하 생략)

3. 미국 사령관은, 미국 요원, 정비 및 활동에 관해 전면적인 군사적 지휘권을 가진다. 동 사령관은 미국의 중요한 모든 행동에 대해 사전에 이탈리아 사령관에게 통지한다. 특히 적업행동, 훈련행동, 불차·무기 및 군사 요원 내지 비군사요원의 호송, 또한 민에 하나 발생될 수 있는 사건 내지 사고에 대한 것도 통지한다. 이탈리아 사령관도 마찬가지로 이탈리아의 중요한 모든 활동에 대해 미국 사령관에게 통지한다. 이탈리아 사령관은 미국의 활동이 이탈리아 현행법을 준수하지 않는다고 판단될 경우에는 미군 사령부에게 그 즉시 권고하는 동시에 즉시 이탈리아 상층당국에 조언을 구한다. (이하 생략)

5. 이탈리아 사령관은 그 책임에 대응하기 위해 전체 기지 구역에 어떠한 제약을 두지 않고 자유롭게 출입한다. 다만, 이후 제15조에 규정한 경우는 별도로 한다. 이탈리아 사령관은 명백하게 건강 또는 공중의 건강에 위험을 야기하는 미국의 행동을 미국 사령관이 즉시 중단할 수 있도록 개입한다. (이하 생략)

제17조 (훈련·작업행동)

1. 모든 훈련행동 및 작업행동의 계획 작성 및 실시는 제5조에 정한 목표 등 목적에 따르며, 어떠한 비군사적 사항 및 군사적 사항에 관한 이탈리아의 법규에서 특정본 아가 유효한 경우 준수하여야 한다.

4. 해결을 위한 정책과제

■ 한-미 SOFA 개정

① 국내 환경법 적용 명시

SOFA 합의 의사록 제3조 2항에는 “미국 정부는 한국 정부의 관련 환경법령 및 기준을 존중하는 정책을 확인한다”는 선언적인 내용만이 들어있다. 이 대신, 독일의 경우와 같이 파견국 군대(미군)가 해당국 환경법규의 준수할 의무가 있다는 것을 명시적으로 규정하는 것이 필요하다. 치유의 기준으로 대한민국의 환경법령인 「토양환경보전법」을 적용하는 것이다.²⁴⁾ 미군이 사용하고 있는 기지에 대하여 환경 기준을 강화하고 집행력을 확보하기 위해서는 NATO-독일 보충 협정이 취하고 있는 바와 같이 미군 기지의 주둔국 법령이 주둔기지에 적용된다는 점과 미국의 합의 없이도 비상시 미군 기지에 우리의 행정권이 접근할 수 있음을 SOFA에 명시하는 것이다.²⁵⁾

② 환경오염 원상회복과 이용부담 의무 명시

SOFA 제4조(시설과 구역 반환)에 미군 반환기지의 토양·지하수 오염부지 치유에 대한 책임과 배상의무 조항을 구체적 명시하는 것이 필요하다. 이러한 내용은 공동환경평가절차서(JEAP)에서 규정하고 있는 토양·지하수 오염부지의 치유에 대한 책임에 대한 근거를 상위규정인 SOFA에 명시하는 것이다. 환경보호조항, 환경정화 조항 등을 본 협정에 환경조항을 ‘부가적’인 내용이 아니라 ‘독립적’인 내용으로 신설하여 미군측이 이행해야 할 구속력 있는 규정으로 만들어야 한다. 또한 SOFA에 환경오염피해에 대한 원상회복 및 손해배상 의무조항을 신설하고 원상회복비와 손해배당금의 부담은 ‘오염자부담원칙’에 따라 오염을 유발한 측이 배상하는 의무 조항을 내용을 명시하는 것이다.²⁶⁾

③ 환경오염피해에 대한 미군당국의 의무 조항 신설

미군기지에서부터 환경오염피해에 대한 미군당국의 의무규정을 신설한 경우, 다음과 같은 의무를 구체적으로 명기하는 것이 필요하다.

- 미군당국은 한국당국의 협의 요청을 호의적으로 고려하고 기지 주변의 환경에 피해를 유발할 우려가 있을 경우, 한국당국에 사전에 적절히 통보할 것(협의 및 사전 통보 의무)
- 오염상태를 조사하기 위해 필요한 경우 미군당국은 1차적인 관리권을 행사하고 있는 기지 내의 특정한 시설 및 구역에의 접근을 한국당국에 허가할 것(시설 및 구역에의 접근보장 의무)
- 기지로부터의 환경오염피해 발생에 대하여 미군당국이 자발적으로 진상규명과 피해방지에 협조하거나 한국당국의 환경피해조사 요청에 대하여 최대한의 편의를 제공할 것(환경오염피해조사요청 허가 의무)
- 환경오염실태조사에 관련된 자료를 한국당국에 제출할 것(환경오염관련자료의 제출 의무)
- 기지로부터의 오염 배출 행위로 기지주변의 환경에 피해가 발생하지 않도록 기지 내 환경오염을 규제하거나 방지할 것(환경오염규제 및 방지 의무)

24) 위 KEI 정책보고서, 2017. 12, 43면.

25) 채영근, 미군기지 환경문제 해법의 모색 : 공동환경평가절차, 개정된 미국방부환경지침 및 미군기지 접근절차를 중심으로, 사단법인 한국공법학회 공법연구 제43집 제2호, 2014. 12.

26) 군부대 주둔 및 이전 부지의 환경관리 정책 - 토양·지하수 환경을 중심으로, KEI 정책보고서, 2017. 12, 42면.

- 유해한 오염물질을 기지 밖으로 불법으로 배출한 관련미군이나 고용원을 처벌하고 유사사건의 재발방지를 보장할 것(책임자처벌 및 재발방지보장)

- 기지로부터의 오염배출행위로 피해를 입은 기지주변의 한국인 피해자가 민사청구권조항에 따라 배상을 요구할 경우 한국당국의 관련증거 및 자료제출 요청과 기타 청구절차에 최대한 협조를 제공할 것(피해배상청구예의 협조)

④ 환경오염사고 발생시 통보의 의무화와 사고현장 조사권 보장

기지 내부의 환경사고가 발생 한 경우 반드시 자자체와 환경부에 통보하도록 의무화해야 한다. 이는 기지 내부의 사고로 인해 그 피해가 외부로 확산되는 것을 막기 위해서도 필요한 조치이다. 이제까지의 미군기지 환경사고 사례를 보면, 기지 내에서 기름이 유출되어 외곽까지 영향을 미친 경우에도, 기지 내부 오염원을 미군이 알아서 제거한 후, 지자체와 환경부는 미군의 간단한 브리핑으로 통보받고 조사를 마치는 경우가 대부분이었다. 기지 외부 오염을 확인하고 점검해야 하는 지자체로서는 오염원을 파악해야 하며, 이를 위한 기지내부 조사는 필수적이다. 그러나 현 SOFA규정은 환경분과위원회를 통해서만 공식적인 기지 출입이 허용되는 구조이므로 신속하게 사고를 수습해야 하는 현장의 요구와도 맞지 않는다. 환경분과위원회가 해당 미군부대와 지자체의 상호 협의를 사후에 보고받을 수 있도록 해야 한다.

⑤ 환경오염 정보 공유

- 환경 정보 공유 및 접근 절차(02.1.18) 제5조에 명시된 “언론에 제공되는 모든 정보는 보도자료 배포 전에 SOFA 환경분과위원회 한미 양측 위원장이 공동 승인하여야 한다.”의 규정은 삭제 또는 개정되어야 한다.²⁷⁾ 반환미군기지 관련 회의 내용이나 미군기지의 오염조사 결과도 공개되지 않고 있다. SOFA협정의 하위 문서들에 명시된 환경분과위원회 양측 위원장의 승인 없이는 공개할 수 없다는 조항을 들며, 한국정부는 관련 정보를 공개하고 싶어도 미국 측이 거부하면 공개할 수 없다는 입장을 견지해왔다. 그러나 한국 법원은 SOFA의 하위 법령은 조약이 아니므로 국민의 알권리를 제한하는 근거규범이 될 수 없다고 일관되게 판시하고 있다. 또한 환경문제와 관련된 정보의 대부분은 군사상 혹은 외교상 비밀에 속하지 않음은 자명하다. 정보공개법에 따르면 모든 정보는 공개를 원칙으로 예외적으로 비공개 사항이 열거되어 있음에도, 한국정부는 미군기지 환경문제에 대한 정보는 원칙적 비공개로 일관하고 있다. 이는 헌법과 관련 법률인 정보공개법이 보장하는 국민의 알권리를 침해하는 것이다. 오염사고의 정확한 정보를 아는 것은 지역주민들의 권리일뿐더러 투명한 국정운영 등 국익에 부합하는 것이란 점을 분명히 인식해야 한다.

⑥ 명확한 환경기준 명시

SOFA 관련 조항들이 개정되었으나 미국은 비용과 해외주둔기지 정책 등을 이유로 오염치유를 하지 않은 채, 자신들은 SOFA규정을 성실히 준수하고 있다고 말하고 있다. 명확한 환경정화기준이 없기 때문이다. 특히, 현재 SOFA에서 유일한 정화기준으로 제시되고 있는 ‘주한미군에 의하여 야기되는 인간건강에 대한 공지의 급박하고 실질적인 위험(KISE)’이란 상당히 추상적인 개

27) 이미 우리나라의 법원은 이에 대해서 “국민의 알 권리를 법률의 근거도 없이 미군 당국의 승인 여부에 따라 제한할 수 있도록 한 것이어서, 반환되는 기지의 합동조사결과와 결정된 치유계획의 정보공개청구를 정부가 거부처분을 한 것은 공공기관의 정보공개에 관한 법률에도 위반”한다고 판시하고 있다.



념이며, 주한미군 환경관리기준(EGS)에 따라 주한미군사령관이 정화기준을 결정할 수 있도록 되어 있는 상황이다.

미군측이 “한국의 주둔기지에 대한 환경오염에 대해 근거 규정인 KISE에 해당되지 않기 때문에 치유작업을 할 수 없다”고 주장하고 있으나 미국의 환경법인 CERCLA(종합환경대응배상책임법)는 ‘급박하고 실질적인 위험’을 긴급한 상황으로만 한정짓지 않으며, 위험에 대해서도 일반적인 현상이 드러나는 경우만이 아니라 ‘위협적인 잠재적 위험’까지 포함한다. 즉 만약 뚜렷한 위해가 발생하지 않았더라도 해를 끼칠 가능성이 있다면 위험은 급박한 것으로 간주한다. 또한 미국 환경청의 지침서는 ‘급박하고 실질적인 위험이 존재한다는 것을 증명할 필요가 없다’며 다만 어떤 위험이 있을 가능성을 제시하도록 하고 있다.²⁸⁾

따라서 현재와 같이 공동환경평가절차서(JEAP)에 입각해 위해성 평가가 이루어져도, 한-미 사이에 합의한 정화기준이 없어서 계속 해석의 여지를 두는 방식은 바람직하지 못하다. 한국 법령이 준수되어 한국 환경법에 입각한 명확한 기준을 제시하는 방향으로 개정이 필요하다.

■ 국내 토양환경보전법의 엄격한 적용

한국 군부대에 대해서도 「토양환경보전법」을 엄정하게 적용하고 집행하는 체계를 수립하여 미군의 공정성 시비를 불식하여야 한다. 한국의 시민의식의 성숙과 「토양환경보전법」의 정비 그리고 「토양환경보전법」이 일반적으로 널리 적용되고 있음을 미군에 홍보할 필요도 크다.²⁹⁾

미국의 해외 환경 정책은 해당국가 별로 기준을 세워 융통성 있게 적용하도록 하고 있으므로 정부는 환경문제에 있어서는 우리의 「토양환경보전법」과 제도가 높은 수준이며, 미국이 눈앞의 이익에 연연하지 말고 장기적인 한미관계를 고려해 환경오염의 치유에 보다 적극적으로 나설 것을 강조할 필요가 있음을 지속적으로 미군에 각인시킬 필요가 있다.

더 나아가 반환이 진행 중인 미군 기지의 오염조사결과와 결정된 정화(치유)계획에 대해서도 시민들에게 공개함으로써 시민들이 미군 기지의 환경문제에 더욱 관심을 갖도록 하여야 한다.

■ 지방정부의 적극적 역할³⁰⁾

한국에서는 미군기지 주둔의 문제를 국가 간의 합의 사항에만 기대고 있는 측면이 있으나, 미군기지 주둔으로 인한 지역주민 피해를 막기 위한 지방정부의 역할이 중요해지고 있다. 국가의 외교 안보상의 가치와 환경 가치가 충돌 대립하는 경우 환경 가치가 대부분 자리를 내주고 만다. 더욱이 이러한 여러 가치를 모두 고려해야 하는 정부는 더욱 환경협상에 취약할 수밖에 없다. 이러한 외교 안보문제로부터 상대적으로 자유로운 지방자치단체의 역할이 매우 중요하다.

특히 한국의 수도인 서울 한복판에는 용산기지에서는 가장 많은 환경사고가 발생하고 있으며, 경



28) 박기주, 미군기지의 환경문제 개선방향에 관한 고찰, 환경법연구 제31권 3호, 2009, 17면.

29) 채영근, SOFA환경조항에 따른 미군반환기지 환경오염치유의 문제점, 사단법인 한국공법학회 공법연구 제34집 제1호, 2005. 11.

30) 위 KEI 정책보고서, 2017. 12, 44쪽 등 참조.

기도에는 전국의 미군 공여구역 중 대다수인 87%가 위치하고 있다. 미군기지로 발생하는 오염은 지역 주민의 건강권과 환경권을 직접 침해하며, 지역의 발전에도 큰 저해가 되고 있다.

지방자치단체는 미군기지 밖으로 유출된 오염에 대한 미군의 책임을 부가하고, 오염부지의 정화 및 피해 보상을 요구해야 한다. 미군 기지를 두고 있는 지방자치단체들이 지역주민들의 건강과 안전을 위해 미군기지 환경문제에 적극적으로 관여하고 미군 당국에 지속적으로 정보공개와 기지접근조사권 행사를 요구해야 한다.

오키나와의 사례에서 볼 수 있듯이, 지방정부 내 미군기지로 인한 피해(환경오염, 사고, 범죄 등)를 조사, 접수, 상담하며, 필요시 중앙정부 및 미군 측과 협의할 수 있는 전담 부서를 운영하는 것이 필요하다.

지방정부는 미군기지에 대한 적극적인 역할을 할 수 있는 근거로서, 조례를 제정할 필요가 있다. 이미 경기도 등 몇몇 지자체에서는 관련 조례를 제정한 바 있다. 하지만 상위법의 한계 등을 이유로 그 내용이 제한적인 것 또한 사실이다. 필요시 지방자치단체장과 지방의회는 주민의 권리보호와 실효성 있는 환경오염 대응을 위해 SOFA 개정을 비롯한 중앙정부의 노력을 요청하는 적극적인 역할을 수행해야 한다.

■ 미국법원 제소를 통한 책임부과 가능성³¹⁾

미국의 환경법은 환경의 유지·보전에 이 맞춰져 있어 환경에 영향을 미치는 모든 행위가 규제대상이 되고 있어, 오염의 철저한 정화와 그 비용 부담, 위반에 대한 벌금형이나 금고형의 강화, 과실의 유무를 묻지 않는 엄격한 책임주의와 연대 책임주의 도입하는 경향을 보인다.

따라서 미국의 대표적인 환경법인 종합 환경 대응 배상 책임법 (슈퍼 펀드법, Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act ; CERCLA)에는 정화 조치가 필요한 경우를 첫째, 유해물질(Hazardous Substances)이 환경에 배출되거나 배출될 상당한 우려가 있는 경우, 둘째, 오염 물질이 공공의 건강에 급박하고 실질적인 위험을 초래할 정도로 환경에 배출되거나 배출될 상당한 우려가 있는 경우로 정하고 있다. 즉, 미국의 경우 유해 물질이 토양에 노출된 경우 정도에 상관없이 정화 대상이 되도록 강력하게 규정하고 있다.

아울러 법규집행에 시민의 참여를 장려하기 위해 ‘시민소송(Citizen’s Suits)’에 관한 규정을 두고 있어 모든 시민은 법규를 위반한 자나 법규상의 의무를 적절하게 이행하지 않은 행정기관 및 공무원을 법원에 제소할 수 있는데 시민단체나 외국인에게도 일정한 요건을 갖춘 경우 당사자 적격을 인정한다.

31) 이만중, 반환 미군기지의 환경오염 문제에 관한 법적 고찰 - 한미 SOFA 환경규정의 문제점과 개선방안 중심, 환경법연구 제30권 1호, 2008.



그러므로 이러한 미국 환경법상의 관련 규정에 입각하여 미국법원에 국제소송을 제기하는 것을 검토해 볼 수 있다.³²⁾ 이러한 소송에 대하여는 SOFA의 관련 조항들이 우선 적용되고 있어 문제가 되고 있으나 국가가 아닌 개인피해자가 미국 법원에 국제 소송을 제기하는 것은 가능하기 때문에 이에 한 손해 구제 절차를 고려할 필요가 있다.



31) 이재욱, 미군기지의 환경문제, 공군법률논집 제5집, 2001.

부록

1. 환경관련 SOFA 규정

■ SOFA 협정 합의의사록 환경조항 (2001. 1. 18.)

대한민국과 아메리카합중국간의 상호방위조약 제4조에 의한 시설과 구역 및 대한민국에서
의 합중국 군대의 지위에 관한 협정의 합의의사록

제 3 조

비상시의 경우에 합중국 군대는 시설과 구역의 주변에서 동 군대의 경호와 관리를 하는데 필
요한 조치를 취할 권한을 가지고 있음을 합의한다.

제 2항에 관하여

대한민국 정부와 합중국 정부는 1953년 상호방위조약에 의한 대한민국에서의 방위활동과
관련하여 환경보호의 중요성을 인식하고 인정한다. 합중국 정부는 자연환경 및 인간건강의
보호에 부합되는 방식으로 이 협정을 이행할 것을 공약하고, 대한민국 정부의 관련 환경법
령 및 기준을 존중하는 정책을 확인한다. 대한민국 정부는 합중국 인원의 건강 및 안전을 적
절히 고려하여 환경법령과 기준을 이행하는 정책을 확인한다. <신설 2001.1.18>

■ Agreed Minutes to the Agreement under Article IV of the Mutual Defense Treaty between the Republic of Korea and the United States of America, Regarding Facilities and Areas and the Status of United States Armed Forces in the Republic of Korea, as amended

ARTICLE III

It is agreed that in the event of an emergency, the United States armed forces shall be authorized to take such measures in the vicinity of the facilities and areas as may be necessary to provide for their safeguarding and control.

Re Paragraph 2

The Republic of Korea Government and the United States Government recognize and acknowledge the importance of environmental protection in the context of defense activities in the Republic of Korea under the Mutual Defense Treaty of 1953. The United States Government commits itself to implementing this Agreement in a manner consistent with the protection of the natural environment and human health, and confirms its policy to respect relevant Republic of Korea Government environmental laws, regulations, and standards. The Republic of Korea Government confirms its policy to implement its environmental laws, regulations, and standards with due regard for the health and safety of United States personnel. <added on January 18, 2001>



■ 환경 보호에 관한 특별 양해각서 (2001. 1. 18.)

한·미 주한미군지위협정 제3조의 합의의사록 제2항에 부합하여,

1953년의 상호방위조약, 대한민국과 합중국간의 주한 미군지위협정(SOFA)에 따라 주한미군에게 공여된 시설 및 구역, 그리고 그러한 시설 및 구역에 인접한 지역사회에서의 오염의 방지를 포함하여 환경보호의 중요성을 인식하면서, 대한민국 정부와 합중국 정부는 그들의 정책에 부합하게 환경관리기준, 정보공유 및 출입, 환경이행실적 및 환경협약에 관하여 아래 양해사항에 합의하였다.

환경관리기준

대한민국 정부와 합중국 정부는 환경관리기준(EGS)의 주기적인 검토 및 갱신에 협조함으로써 환경을 보호하기 위한 노력을 계속한다. 이러한 기준은 관련 합중국의 기준 및 정책과 주한미군을 해함이 없이 대한민국 안에서 일반적으로 집행되고 적용되는 대한민국의 법령 중에서 보다 보호적인 기준을 참조하여 계속 개발되며, 이는 새로운 규칙 및 기준을 수용할 목적으로 환경관리기준을 2년마다 검토함으로써 이루어진다. 합중국 정부는 새로운 규칙 및 기준을 수용할 목적으로 환경관리기준의 주기적 검토를 수행하는 정책을 확인한다. 검토사이에 보다 보호적인 규칙 및 기준이 발효되는 경우, 대한민국 정부와 합중국 정부는 환경관리기준의 갱신을 신속히 논의한다.

정보공유 및 출입

대한민국 정부와 합중국 정부는 주한미군지위협정 제28조에 의하여 설치된 합동위원회의 체제를 통하여 대한민국 국민과 합중국 군인·군속 및 그들의 가족의 건강 및 환경에 영향을 미칠 수 있는 문제에 관한 적절한 정보를 교환하기 위하여 공동으로 작업한다. 시설 및 구역에 대한 적절한 출입은 합동위원회에서 수립되는 절차에 따라 이루어진다. 대한민국 정부와 합중국 정부는 합동위원회의 환경분과위원회를 통하여 1953년 상호방위조약하에 대한민국에서의 방위활동과 관련된 환경문제를 정기적으로 계속 논의한다. 환경분과위원회는 정보교환을 위한 분야, 시설 및 구역에 대한 한국 공무원의 적절한 출입, 그리고 합동실사·모니터링 및 사고후속조치의 평가를 검토하기 위하여 정기적으로 회합한다.

환경이행실적

대한민국 정부와 합중국 정부는 주한미군 시설 및 구역 또는 그러한 시설 및 구역에 인접한 지역사회에서 환경오염에 의하여 제기되는 어떠한 위험에 대하여서도 논의한다. 합중국 정부는 주한미군 활동의 환경적 측면을 조사하고 확인하며 평가하는 주기적 환경이행실적 평가를 수행하는 정책을 확인하며, 이는 환경에의 악영향을 최소화하고, 계획·프로그램을 마련하여 이에 따라 소요되는 예산을 확보하며, 주한미군에 의하여 야기되는 인간건강에 대한 공지의 급박하고 실질적인 위험을 초래하는 오염의 치유를 신속하게 수행하며, 그리고 인간건강을 보호하기 위하여 필요한 추가적 치유조치를 검토하기 위한 것이다. 대한민국 정부는 주한미군의 시설 및 구역 외부의 원인에 의하여 야기되어 인간건강에 대한 공지의 급박하고 실질적인 위험을 초래하는 오염에 대응하기 위하여 관계법령에 따라 적절한 조치



를 취하는 정책을 확인한다.

환경협약

합동위원회의 환경분과위원회와 다른 관련 분과위원회는 주한미군의 시설 및 구역과 관련된 환경문제와 그와 같은 시설 및 구역에 인접한 지역사회와 관련되는 환경문제를 논의하기 위하여 정기적으로 회합한다.

대한민국 정부와 합중국 정부는 합동위원회를 통하여 환경보호에 관한 위의 양해사항을 실행하기 위한 적절한 절차를 마련한다.

2001년 1월 18일, 대한민국 서울에서 서명되었다.

대한민국을 대표하여
이정빈

아메리카합중국을 대표하여
에반스 리비어



■ Memorandum of Special Understandings on Environmental Protection

Consistent with Paragraph 2 of the Agreed Minutes to Article III of the ROK-US Status of Forces Agreement,

Recognizing the importance of environmental protection, including the prevention of pollution on facilities and areas granted to the United States Armed Forces in Korea under the Mutual Defense Treaty of 1953 and the Republic of Korea-United States Status of Forces Agreement (SOFA) and in the communities adjacent to such facilities and areas,

The Government of the Republic of Korea and the Government of the United States, consistent with their policies, have reached the following understandings on governing standards, information sharing and access, environmental performance, and environmental consultation.

Governing Standards

The Government of the Republic of Korea and the Government of the United States will continue their efforts to protect the environment through cooperating in a periodic review and update of the Environmental Governing Standards (EGS). These standards will continue to be developed with reference to the more protective standards from relevant United States standards and policy and Republic of Korea laws and regulations as generally enforced and applied within the Republic of Korea, without prejudice to the United States Forces Korea, by undertaking biennial review of the EGS for the purpose of accommodating new rules and standards. The Government of the United States confirms its policy to undertake periodic review of the EGS for the purpose of accommodating new rules and standards. If more protective rules and standards come into effect between reviews, the Government of the Republic of Korea and the Government of the United States will promptly discuss updating the EGS.

Information Sharing and Access

The Government of the Republic of Korea and the Government of the United States shall work together to exchange appropriate information regarding issues that could affect the health and environment of Republic of Korea citizens and United States military personnel, the civilian component, and their family members, through the framework of the Joint Committee established by Article XXVIII of the Status of Forces Agreement. Appropriate access to facilities and areas will be provided in accordance with procedures to be established by the Joint Committee. Through the Environmental Subcommittee of the Joint Committee, the Government of the Republic of Korea and the Government of the United States will continue to discuss, on a regular basis, environmental issues related to defense activities in the Republic of Korea under the Mutual Defense Treaty of 1953. The Environmental Subcommittee will meet on a regular basis to review areas for information exchange, appropriate access by Korean officials to facilities and areas, and joint surveys, monitoring, and post-incident evaluations.

Environmental Performance

The Government of the Republic of Korea and the Government of the United



States will consult on any risks posed by environmental contamination on United States Forces Korea facilities and areas, or in the communities adjacent to such facilities and areas. The Government of the United States confirms its policy to conduct periodic environmental performance assessments that examine, identify, and evaluate the environmental aspects of United States Forces Korea operations in order to minimize adverse environmental effects; to plan, program, and budget for these requirements accordingly; to promptly undertake to remedy contamination caused by United States Armed Forces in Korea that poses a known, imminent and substantial endangerment to human health; and to consider additional remedial measures required to protect human health. The Government of the Republic of Korea confirms its policy to take appropriate measures, in accordance with relevant laws and regulations, to respond to contamination caused by sources outside United States Forces Korea facilities and areas that poses a known, imminent, and substantial endangerment to human health.

Environmental Consultation

The Environmental Subcommittee and other relevant subcommittees of the Joint Committee will meet regularly to discuss environmental issues related to United States Forces Korea facilities and areas, as well as environmental issues related to the communities adjacent to such facilities and areas.

Through the Joint Committee, the Government of the Republic of Korea and the Government of the United States will work on appropriate procedures to realize the above understandings on environmental protection.
Signed at Seoul, Republic of Korea, on January 18th, 2001.

For the Republic of Korea:

Lee Young-bin

For the United States of America:

Evans Revere



■ 환경 정보 공유 및 접근 절차 (2002. 1. 18.)

1. 개요

이하의 절차는 개정된 한미 주한미군지위협정 및 관련 협정에 부합되도록, 환경분과위원회의 권한하에 적절한 정보교환, 2002.1.18일 이후에 발견된 통보가 필요한 수준의 새로운 환경오염사고(이하 “사고”) 및 동일 이후에 반환 공여하기로 지정된 시설과 구역에 대한 접근을 보장하기 위한 노력의 일환으로 대한민국 환경부와 주한미군 공병참모부간에 마련되었다.

2. 정보교환

정보교환은 SOFA 환경분과위원회 또는 명시된 절차를 통해서 이루어진다.

가. 주한미군환경관리기준(EGS)

주한미군은, 환경부와 협의하여, 주한미군 구성원의 사용을 위한 환경관리기준(EGS)을 마련한다. EGS는 관련된 미국 기준과 정책 및 한국에서 일반적으로 적용되고 집행되는 한국 법령 중에서 보다 보호적인 기준을 참조하여 개발된다.

① 환경부는 한국정부에 의해 시행된 환경법령을 주한미군에게 제공하고, 미측의 요청에 따라, 대한민국 내에서 동 법령의 일반적인 시행 및 적용에 대하여 주한미군측과 협의한다. 주한미군이 환경법령을 번역하고 발췌한 항목의 설명을 요청할 경우, 환경부는 그 정확성을 보장하기 위해 번역본을 확인한다. 환경법령의 개정, 변경 및 추가된 사항은 시행 후 빠른 시일내에 미측에 제공된다.

② 주한미군은 환경부의 검토와 의견 제시를 위해 EGS 초안 사본을 제공한다. 환경부는 초안 접수 후 빠른 시일내에 검토를 완료하고 의견을 제시한다. EGS 최종안에 대한 승인권자로서 주한미군은 환경부가 제시한 의견을 반영하기 위하여 모든 노력을 기울여야 한다. 주한미군은 EGS 최종안 사본을 환경부에 제공한다.

나. 환경협의:

① 연락망: 환경부와 주한미군은, 새로운 환경사고의 경우 지방자치단체의 공무원과 미군기지간 서로 통보할 수 있는 연락망을 수립하여 교환한다. 연락망은 필요에 따라 갱신한다.

② 지방자치단체와 미군기지간 사고의 통보는, 동시에 통보 당사자의 중앙 수준 당국에 보고하여야 완료된다. 이러한 사고는, 주한미군 시설 또는 구역과 그 주변의 대한민국 영역 사이의 경계 어느 한쪽에서 공공안전과 인간건강 또는 자연환경에 공지의 급박하고 실질적인 위험을 갖는 경우를 말한다. 이러한 사고는 오직 한쪽 영역에 중대한 오염을 일으키는 경우도 포함한다. 미군 예하부대의 관리는, 이러한 사고를, 명시된 지방자치단체 공무원에게 연락하고 동시에 명령 계통을 통해 주한미군에 보고하여야 한다.

마찬가지로 지방자치단체 공무원은, 이러한 사고를, 명시된 미군 예하부대의 관리에게 연락하고 계통을 밟아서 환경부에 보고하여야 한다. 중앙수준에서의 통보는 SOFA 환경분과위원회 미측 위원장이 SOFA 환경분과위원회 한측 위원장에게 또는 그 반대의 경우로 이루어진다.

③ 사고의 보고 책임이 있는 지방수준의 기관은, 주한미군과 한국정부를 막론하고, 가능한 빨리, 사고를 지방수준의 연락망을 통해 우선연락하고, 동시에 계통을 밟아 이를 책임 있는



중앙수준의 당국에 보고하여야 한다. 이러한 통보 후 48시간 이내에 서면통보가 이루어져야 한다. 서면통보서 사본은 한국 또는 미국의 책임있는 당국으로부터 정부내 경로를 통해 한국 또는 미국의 SOFA 환경분과위원회 한미 양측 위원장에게 전달되어야 한다.

SOFA 환경분과위원회 한미 양측 위원장은, 적절한 경우, 통보 후 10일 이내의 사건 논의를 위한 실무 그룹을 구성하여야 한다. 각 SOFA 환경분과위원회 한미 양측 위원장은 각각의 실무그룹 위원장을 포함한 대표를 결정한다. 실무그룹 공동위원장은 논의 완료 후 10일 이내에 SOFA 환경분과위원회 한미 양측 위원장에게 보고하여야 한다.

④ 지방자치단체 및 미군기지는 환경사고 발생 시 오염 확산 방지를 위한 즉각적이고 적절한 조치를 취하기 위하여 상호 협력하여야 한다.

다. 환경정보의 교환 : 각 사안별로 그리고 환경분과위원회 한미 양측 위원장이 합의하는 바에 따라서, 주한미군과 환경부는 환경에 영향을 미칠 수 있는 문제와 관련하여 요청한 정보를 공유한다. 정보는 상호 합의한 시간 일정에 따라 교환된다.

3. 공동접근, 실사 및 모니터링(survey and monitoring) 절차

일반적인 기준으로 볼 때, 위에서 기술한 SOFA 환경분과위원회 절차를 통해 한국과 미국간에 공유하는 정보는 사고 관리와 그에 따른 대응을 위해 사용되는 기본 과정이다. 공동접근, 실사 및 모니터링에 대한 요청은 SOFA 환경분과위원회 한미 양측위원장 중 일방에 의해 시작된다. 공동 접근, 실사 및 모니터링을 요청하고 승인하기 위해 아래 절차를 따른다.

가. 실사 등의 요청 당사자측 위원장은 제안된 일정에 따라서 공동 접근, 실사 및 모니터링을 위한 명백하고 특정한 목적과 범위를 기술한 서면 요청서를 피방문 당사자측 위원장에게 제출한다.

나. 실사 등의 요청 당사자측 위원장은 희망하는 참석자 명단을 제출한다. 이 명단에는 국가 및 지방공무원, 기타 인사가 포함되며, 이들은 피방문 당사자측 위원장의 승인을 조건으로 한다.

다. SOFA 환경분과위원회 한미 양측위원장은 상호합의에 의해 공동접근, 실사 및 모니터링을 승인한다.

라. 승인된 경우, 피방문 당사자측 위원장은 공동 접근, 실사 및 모니터링의 명백하고 특정한 범위와 목적을 기술한 승인서 및 참석명단을 발급한다.

마. 실무그룹은 SOFA 환경분과위원회에 치유와 후속조치에 관하여 권고하고 보고한다.

4. 오염사고 후속조치 평가

실무그룹의 일방 또는 양 위원장은 치유 조치 결과를 SOFA환경분과 위원회에 보고하고, 필요할 경우 조치의 종료 또는 장래 조치사항의 결정을 위하여 합동위원회에 보고한다.

5. 언론보도

언론에 제공되는 모든 정보는 보도자료 배포 전에 SOFA 환경분과위원회 한미 양측위원장이 공동 승인하여야 한다. 공동 승인이 이루어지지 않았을 경우, 미측 또는 한측 위원장은, 가능하면, 사전에 언론에 전달한 정보의 사본 또는 요약본을 상대방 위원장에게 제공하기 위하여 모든 노력을 기울인다.



■ Joint Environmental Information Exchange and Access Procedures

1. INTRODUCTION

Consistent with the US-ROK Status of Forces Agreement as amended and relevant agreements, the following procedures are set forth in the effort to ensure appropriate information exchange; access for new reportable environmental events(herein after referred to as “events”)discovered on or after 18 January 2002; and access to facilities and areas designated to be granted or returned on or after 18 January 2002; between the United States Forces Korea(USFK), Assistant Chief of Staff, Engineer and the Republic of Korea(ROK), Ministry of Environment(MOE) under the authority of the Environmental Subcommittee.

2. INFORMATION EXCHANGE

Any and all information exchanged will be through the SOFA Environmental Subcommittee or its designated procedures.

a. USFK environmental Governing Standards(EGS) : USFK prepares Environmental Governing Standards(EGS) for service component use within USFK in consultation with MOE. The EGS is developed with reference to the more protective standards from relevant United States standards and policy and the Republic of Korea laws and regulations, as generally enforced and applied within the ROK.

- i.* MOE will provide to USFK environmental laws and regulations enacted by the ROK Government, and as required consult with USFK regarding general enforcement and application of these laws and regulations within the Republic of Korea. If USFK translates the environmental laws and regulations and requires clarification of selected sections, MOE will validate the translation to ensure its accuracy. Amendments, modifications, and additions to ROK environmental laws and regulations will be provided to USFK as soon as possible after enactment.
- ii.* USFK will provide a draft copy of the EGS to MOE for their review and comments. The review will be accomplished and comments will be returned to USFK as soon as possible. USFK, as the final approval authority for the EGS, will make every effort to reflect the comments raised by MOE in the final EGS. USFK will provide MOE a copy of the final version of the EGS.

b. Environmental Consultation:

- i.* Points of Contact : MOE and USFK have established and exchanged points of contact lists for local officials and military installations that will enable both sides to notify each other in case of an event. Points of Contact will be updated as necessary by MOE and USFK.
- ii.* Notification of events between the local governments and military installations should be accomplished concurrently with notification to the reporting party's central level authority. These events include those that have known, imminent and substantial endangerment to the public safety, human health or the natural environment, on the other side of the boundary between a USFK facility or area and the surrounding ROK territory. These events also include those solely on



one side of the boundary that cause significant contamination. US Government officials at the local level should communicate these events to the designated ROK Government official at the local level, and up US Command channels to USFK ,Engineer, concurrently. Similarly, ROK Government officials at the local level should communicate these events to the designated US Government official at the local level, and up ROK Governmental channels to MOE, concurrently. Central level notification will be provided by the Chairman of the US component, SOFA Environmental Subcommittee to the Chairman of the ROK component, SOFA Environmental Subcommittee, or vice-versa.

iii. The agency with reporting responsibility at the local level for the event, whether US or ROK , should communicate events as soon as possible by telephone to the local point of contact and concurrently up channels to the reporting agency's central level authority. That notification should be followed within 48 hours by written notification. A copy of that written notification should be forwarded from the responsible US or ROK agency up national channels to the US or ROK, Co-Chairman of the SOFA Environmental Subcommittee. The Co-chairmen of the SOFA Environmental Subcommittee, if appropriate, will establish a working group to address the event within 10 days of the notification. Each of the Co-chairmen of the SOFA Environmental Subcommittee will determine his representatives to the working group co-chairmen should report to the Co-chairmen of the SOFA Environmental Subcommittee within 10 days of the completion of working group discussions.

iv. Local Government and USFK Installation authorities will cooperate with each other in taking appropriate measures immediately to prevent the diffusion of pollution when an event occurs.

c. Environmental Information Exchange : On an case-by-case basis and as agreed upon by the Co-chairmen of the SOFA Environmental Subcommittee, USFK and MOE will share information on requests related to issues that may impact the environment. Information will be exchanged in a mutually agreed upon method and timeframe.

3. JOINT ACCESS, SURVEY, AND MONITORING PROCEDURES

As a general rule, information shared between the US and ROK through the SOFA Environmental Subcommittee procedures outlined above will be the primary process used to manage events and responses thereto. Requests for joint access, survey, and monitoring may be initiated by either the US or ROK Co-Chairman of the SOFA Environmental Subcommittee. The following procedures will be followed in order to request and approve joint access , surveying and monitoring:

a. The requesting component chairman will present a written request that states a clear and specific purpose and scope for the joint access, survey, and monitoring, along with a proposed itinerary, to the hosing component chairman.

b. The requesting component chairman will also present a list of desired attend-



ees to the hosting component chairman. The list may include national and local government official, and others, all of whom will b subject to the approval of the hosting component chairman.

c. The two Co-Chairmen of the SOFA Environmental Subcommittee will approve the joint access, survey, and monitoring by mutual agreement.

d. If so approved, the hosting component chairman will publish an approval document, which will state the clear and specific scope and purpose of the joint access, survey and monitoring, as well as a list of the joint attendees.

e. The working group will recommend and report on remedial actions and follow-up measures to the Environmental Subcommittee.

4. POST EVENT EVALUATION

Either or both of the working group chairmen may report to the SOFA Environmental subcommittee on the results of remedial action, which may be further reported the Joint Committee if necessary for closure of the action or decision on future actions.

5. NOTIFICATION OF THE MEDIA

All information communicated to the media should be jointly approved by the Co-Chairmen of the SOFA Environmental Subcommittee prior to release. When not jointly approved, the USFK or ROK Co-Chairman, as applicable, will make every effort to provide in advanced to his counterpart a copy or summary of the information to be communicated to the media.



■ 환경 정보공유 및 접근절차 부속서 A (2003. 5. 30.)

[미군 반환/공여지 환경조사와 오염치유 협의를 위한 절차 합의서]

1. 관련근거

- 가. 대한민국과 아메리카 합중국간의 상호방위조약 제4조 및 주한미군지위협정(‘66.7.9)
- 나. 대한민국과 아메리카합중국간의 상호방위조약 제4조에 의한 시설과 구역 및 대한민국에서의 합중국군대의 지위에 관한 협정의 합의의사록(‘01.1.8.)
- 다. 환경보호에 관한 특별양해각서(‘01.1.18)

2. 목적

본 절차는 ‘02년 1월 18일 이후 공여되거나 반환하기로 한 시설과 부지에 대하여 조사 및 치유와 관련하여 조사 및 정보의 교환을 위하여 적합한 접근을 명시하고자 한다. 이 절차내 어떤 내용도 관련 근거에 저촉되거나 변경하는 것으로 해석되어서는 아니된다.

3. 집행 및 용어 정의

가. 환경조사는 상호 합의하여 면제되지 않는 한 공여 또는 반환되는 시설과 부지에 대하여 실시한다. 공여 및 반환되는 시설과 부지에 대한 환경조사의 면제 여부를 논의하기 위하여 SOFA 환경분과위원회 양측 위원장은 SOFA 시설구역분과위원회와 LPP 협정상의 공여 및 반환하는 경우에는 LPP 특별분과위원회와 협조하여 계획된 시설과 부지의 공여와 반환에 대하여 주기적으로 협의한다.

나. 본 절차에 따른 행위의 실행을 지원하고 이것으로부터 야기될 수 있는 현안을 고려하기 위하여 SOFA 환경분과위원회 양측 위원장은 필요에 따라 소집하는 환경공동실무위원회(EJWG)를 설치한다. EJWG는 공동합의를 기입하며 주기적으로 그의 활동을 SOFA 환경분과위원회 양측 위원장에게 보고한다.

다. 본 절차에서 전달국은 반환되는 시설 및 부지와 관련하여서는 미측이 되며, 공여되는 시설 및 부지와 관련하여서는 한측이 된다.

라. 본 절차에서 취득국은 반환되는 시설 및 부지와 관련하여서는 한측이 되며, 공여되는 시설 및 부지와 관련하여서는 미측이 된다.

마. EJWG는 계획된 시설 및 부지의 반환 공여를 위하여 SOFA 시설 구역분과위원회에서 실시한 시설 구역 공동실무위원회와 협력한다. EJWG 양측 위원장은 정보 전달의 촉진을 위하여 시설 구역공동 실무위원회의 구성원이 될 수도 있다.

4. 정보 공유, 접근 및 조사

양측은 아래에서 설명하는 3단계 환경조사절차를 사용하는 것에 대하여 동의하며, 이전 계획 날짜로부터 통상 12개월 이전에 조사절차를 시작한다. SOFA 환경분과 위원회 양측 위원



장은 각 시설과 부지의 상태를 고려하여 개별 반환 또는 공여지의 환경오염 조사를 위한 일정과 세부 절차의 변경에 상호 합의할 수 있다.

가. 1단계 (조사기간 : 30일)

1단계 착수

성실한 기록 검토 후 전달국은 취득국에게 시설과 구역의 현재의 환경상태에 관한 기초정보를 제공한다. 정보는 다음을 포함하지만 이에 국한되지는 않는다. : 지표 특성과 지하 시설물을 나타내는 지도; 시설물의 형태, 크기, 이용도 목록; 천연자원과 문화재산의 존재 여부 및 위치; 환경조사, 평가, 검사 요약문

기간	업무설명
15일	취득국은 제공된 기초자료를 검토한다. 필요하다면 취득국은 시설과 구역의 육안 및 기본적인 물리적 관찰을 위해 본 업무의 할당 시간 내 현장 방문을 할 수 있다. 만약 취득국이 공동접근을 결정한다면 취득국은 EJWG를 통해 미리 참가자를 알려 환경분과위원회 전달국측 위원장의 승인을 얻어야 한다. 취득국은 부지의 현 환경상태와 관련된 추가정보를 요청할 수도 있다.
10일	전달국은 취득국이 제기하는 어떠한 질문에도 성실히 답변한다.
5일	취득국은 추가자료를 검토하고 전달국의 허가 아래 조사를 수행하기 위해 부지에 공동접근을 요구할 필요성이 있는지 결정한다.

나. 2단계(필요시) (조사기간 : 60일)

기간	업무설명
5일	취득국이 2단계 조사가 필요하다고 결정하면 조사계획과 절차(안)을 포함한 공식 요청서를 만들어야 한다. 계획과 절차에는 부지 접근 필요인원 및 시료 채취와 따라야 할 원칙(protocol)을 구체적으로 명시된다. 취득국은 필요에 따라 시료채취와 조사를 위한 추가 접근을 요구할 수 있다.
5일	환경분과위원회 전달국측 위원장은 : 접근요청을 검토하고; 계획 및 스케줄을 검토하고; 상대국과 협의한 후 승인된 계획과 스케줄을 제공한다. 전달국은 경우에 따라 조사 과정을 관찰하고 공동으로 참여하거나 공동으로 시료 채취를 할 수 있다.
50일	취득국은 필요에 따라 전달국 참여하에 현장 시료 채취 및 현장 검사를 수행하고 분석을 완료한다.



다. 3단계 (만약 2단계가 실시되었다면) (조사기간 : 15일)

기간	업무설명
5일	정보와 조사결과 보고서를 교환한다. 조사결과는 영문과 국문으로 작성되어 당사국에 제공된다. 결과에는 규명된 오염물질에 관한 다음의 정보가 포함되지만 이에 국한되지는 않는다 : 위치, 범위, 양, 농도, 관련 분석과 관심사항. 취득국은 또한 미래 부지 사용에 관한 향후 계획과 일정표를 제공한다. 당사국은 필요에 따라 조사기간 내 언제나 만나서 관련된 추가 문제를 논의할 수 있다.
10일	정보를 검토하고 필요하다면 명확히 하기 위해 회의를 소집한다.

5. 환경 조사 후 정보 교환 및 치유 관련 협의

SOFA 환경분과위원회 양측 위원장이 개별 부지의 반환 또는 공여를 위하여 상호 합의하여 변경되지 않는 한, 환경조사후 조사 정보는 아래 절차, 단계와 일정에 부합하게 공유되어야 한다. 정보교환 및 치유협의를 3단계 조사절차 이후 즉시 실시된다. 다른 특별한 사항이 없는 한 동 정보는 SOFA 환경분과위원회 양측 위원장이 교환한다.

가. EJWG는 SOFA 및 관련 합의문에 부합하게 치유가 요구되는 어떠한 오염에 대하여도 협의하고, 환경조사 종료 후 30일 이내에 환경분과위원회 양측 위원장에게 보고하여야 한다.

나. EJWG는 적합한 치유 수준, 치유방법, 사후관리 방안과 일정을 포함하는 치유조치에 관하여 협의한다. EJWG는 SOFA 환경분과위원회에 협의결과를 보고한다.

다. SOFA 환경분과위원회 양측 위원장은 EJWG의 보고를 검토하고, 적절한 치유 수준, 치유방법, 사후 관리방안과 일정 등이 포함된 오염에 대하여 어떠한 문제도 협의한다. 그 후 SOFA 환경분과위원회는 검토하고 협의된 보고서를 시설 및 부지의 반환 또는 공여를 위하여 시설구역 분과위원회에 제출한다.

6. 시설과 부지의 치유 및 이전

가. 위의 협의사항을 적절히 고려하여 반환되는 시설과 부지에 대하여는 미측의 비용으로 미측이, 공여되는 시설로가 부지에 대하여는 한측의 비용으로 한측이 SOFA와 관련 합의서에 부합하게 치유조치를 계획하여 실시한다. 한미 양측은 EJWG를 통하여 한미양측의 치유 노력에 대하여 협의한다.

나. 위의 조사 및 협의결과로 인한 치유조치의 요약과 환경분과위원회의 검토의견(comments)은 개별 시설과 부지의 반환 또는 공여를 위한 시설구역분과위원회 권고문에 병합된다. 시설구역분과위원회 권고문은 특별한 조건이 상호 합의된다면 치유조치가 완료되기 전에 시설과 구역을 반환 또는 공여할 수 있다. 시설구역분과위원회는 일반적인 시설구역분과위원회 절차에 부합되게 합의 권고문을 작성한다.

다. 시설구역분과위원회에서 합의된 권고문은 승인을 위하여 합동위원회에 제출된다. 합동

위원회의 승인을 위하여 시설구역분과위원회는 일반적인 시설구역분과위원회의 절차에 부합하게 반환 및 공여에 필요한 관련 문서를 준비한다.

7. 언론 보도 및 대중 공개

본 절차에 의한 어떠한 언론 또는 대중에 대한 정보 배포 또는 본 절차에 의하여 수행된 특정 정보 교환 및 조사 정보 배포는 환경분과위원회 양측 위원장의 승인을 얻어야 한다.



**■ TAB A TO THE JOINT ENVIRONMENTAL INFORMATION EXCHANGE AND ACCESS PROCEDURES
(PROCEDURES FOR ENVIRONMENTAL CONSULTATION ON REMEDIATION FOR SURVEY AND FACILITIES AND AREAS DESIGNATED TO BE GRANTED OR RETURNED)**

1. REFERENCES

- a.* Agreement under Article IV of the Mutual Defense Treaty between the United States of America and the Republic of Korea, Regarding Facilities and Areas and the Status of United States Armed Forces in the Republic of Korea, 9 Jul 66. (SOFA)
- b.* Agreed Minutes to the SOFA, Article III, Re Paragraph 2, 18 Jan 01.
- c.* Memorandum of Special Understandings on Environmental Protection (18 Jan 01)

2. PURPOSE

These procedures are intended to clarify appropriate access for surveys and information exchanges related to surveys and remediation regarding facilities and areas designated to be granted or returned on or after 18 Jan 02. Nothing in these procedures shall be construed to implement a change to or in derogation of the references.

3. ADMINISTRATION AND DEFINITION OF TERMS :

- a.* Environmental survey will be conducted on the grants and returns of facilities and areas, unless waived by mutual agreement. To identify those grants and returns of facilities and areas for which environmental survey may be waived, the Co-chairpersons of the SOFA Environmental Subcommittee will periodically consult on projected grants and returns of Facilities and Areas, in cooperation with the SOFA Facilities and Areas Subcommittee (FASC) (as well with LPP Adhoc Subcommittee in case individual grants and returns are under LPP Agreement).
- b.* To support execution of actions under these procedures, and to consider any issue that may arise there from, the Co-chairpersons of the SOFA Environmental Subcommittee will establish an Environmental Joint Working Group (EJWG) which will meet as required. The EJWG will keep joint minutes and periodically report its activities to the Co-chairpersons of the SOFA Environmental Subcommittee.
- c.* Within these procedures, the term transferring party will refer to the US in the case of a projected return of facilities and areas. The term transferring party will refer to the ROK in the case of a projected grant of facilities and areas.
- d.* Within these procedures, the term gaining party will refer to the ROK in case of projected return of facilities and areas. The term gaining party will refer to the US in the case of a projected grant of facilities and areas.
- e.* The EJWG will coordinate its efforts with the Facilities and Areas Joint Working Group



assigned by the SOFA Facilities and Areas Subcommittee for the proposed projected return or grant of facilities and areas. The Co-chairpersons of the EJWG may be members of the Facilities and Areas Joint Working Group to facilitate transfer of information.

4. INFORMATION EXCHANGE, ACCESS AND SURVEYS :

Both parties agree to use the three-step environmental survey process described below and normally start the survey process 12 months prior to the projected date of the property transfer. The Co-chairpersons of the SOFA Environmental Subcommittee may mutually agree to change the timeframe and detailed procedures for an individual return or grant based upon the conditions of the particular facilities and areas.

a. STEP I (duration 30 calendar days)

Start of Step I

After exercising due diligence in a review of records, the transferring party will provide the gaining party basic information relevant to the current environmental status of the facilities and areas. Information may include but is not limited to: maps showing surface features and underground utilities; a list of facilities showing type, size, and use; identification of presence and location of natural and cultural resources; and summaries from environmental surveys, assessments, and tests'

Task Duration	Task Description
15days	The gaining party reviews basic information that was provided. If desired, the gaining party may request site access for a visual and basic physical check of the facilities and areas within the time allotted for the task. If the gaining party decides to seek joint access, it must identify proposed attendees in advance through the EJWG for approval by the Chairperson of the Environmental Subcommittee for the transferring party. The gaining party may make a request for additional information relevant to the current environmental condition of the site.
10days	The transferring party will respond with due diligence to any questions that may have been submitted by the gaining party for consideration.
5days	The gaining party will review the additional information and decide whether to seek joint access to the site to conduct a survey with the permission of the transferring party.



b. STEP II (If required) (duration 60 calendar days)

Task Duration	Task Description
5days	If Step II is considered necessary by the gaining party, the gaining party must make a formal request that includes a proposed plan and schedule. The plan and schedule will identify the specific proposed sampling, protocols to be followed, as well as personnel requiring site access. Additional access for sampling and survey may be requested if the gaining party considers it necessary.
5days	The Chairperson of the Environmental Subcommittee for the transferring party: reviews request for access; reviews plan and schedule; coordinates with the other party, and provides approved plan and schedule. The transferring party, at its option, may elect to observe the survey efforts, jointly participate, or take concurrent samples.
50days	The gaining party performs onsite sampling and testing with the participation of the transferring party as required, and completes analysis

c. STEP III (If Phase II was performed) (duration 15 calendar days)

Task Duration	Task Description
5days	Exchange information and any reports on the results of the survey. Results of the survey will be provided both in English and in Korean to the other party. Results may include, but are not limited to, the following information on contaminant(s) if identified: location, extent, quantity, and concentration, as well as related analysis and concerns. The gaining party will also provide information on the future plans and timetable for future use of the property. The parties may meet at any time within this step to discuss additional relevant issues as necessary.
10days	Review information and meet to clarify as required

5. POST ENVIRONMENTAL SURVEY EXCHANGE OF INFORMATION AND CONSULTATION RELATED TO REMEDIATION :

Post environmental survey information will be shared in accordance with the following procedures, steps, and timeline unless the Co-chairpersons of the SOFA Environmental Subcommittee mutually agree to make changes for an individual return or grant. The timeline will start immediately following the conclusion of the 3-step survey process. Unless otherwise specified, this information will be exchanged between the Co-Chairpersons of the SOFA Environmental Subcommittee.



a. The EJWG will consult on any contamination that may require remediation in accordance with the SOFA and relevant agreements and report to the Co-Chairpersons of the Environmental Subcommittee within 30 days after the conclusion of the environmental survey.

b. The EJWG will consult on remedial actions including appropriate level of remediation, remedial methods, post-remedial measures and timeframe. The EJWG will report the results of this consultation to the SOFA Environmental Subcommittee.

c. The Co-Chairpersons of the SOFA Environmental Subcommittee will review the report of the EJWG and consult on any matter including those contaminations that may require remediation, to include for example, appropriate level of remediation, remedial methods, post-remedial measures and timeframe. Thereafter, the SOFA Environmental Subcommittee will forward the report of its review and consultation to the Facilities and Areas Subcommittee (FASC) for the return or grant of facilities and areas.

6. REMEDIATION AND THE TRANSFER OF FACILITIES AND AREAS:

a. With due consideration of the consultations above, remedial actions will be planned and executed in accordance with the SOFA and relevant agreements, by the US at US expense for facilities and areas being returned, and by the ROK at ROK expense for facilities and areas being granted. The US and ROK will consult through the EJWG on US and ROK remediation efforts.

b. A summary of remedial actions resulting from the surveys and consultations above and comments by the Environmental Subcommittee will be incorporated into the FASC recommendation for the specific return or grant of facilities and areas. The FASC recommendation may allow grant or return of facilities and areas prior to the completion of required remedial actions if specific conditions are mutually agreed. The FASC will produce an Agreed Recommendation in accordance with current FASC procedures.

c. The Agreed Recommendation from the FASC will be forwarded to the Joint Committee for approval. Upon approval by the Joint Committee, the FASC will prepare relevant documents required to execute the grant or return in accordance with current FASC procedures.

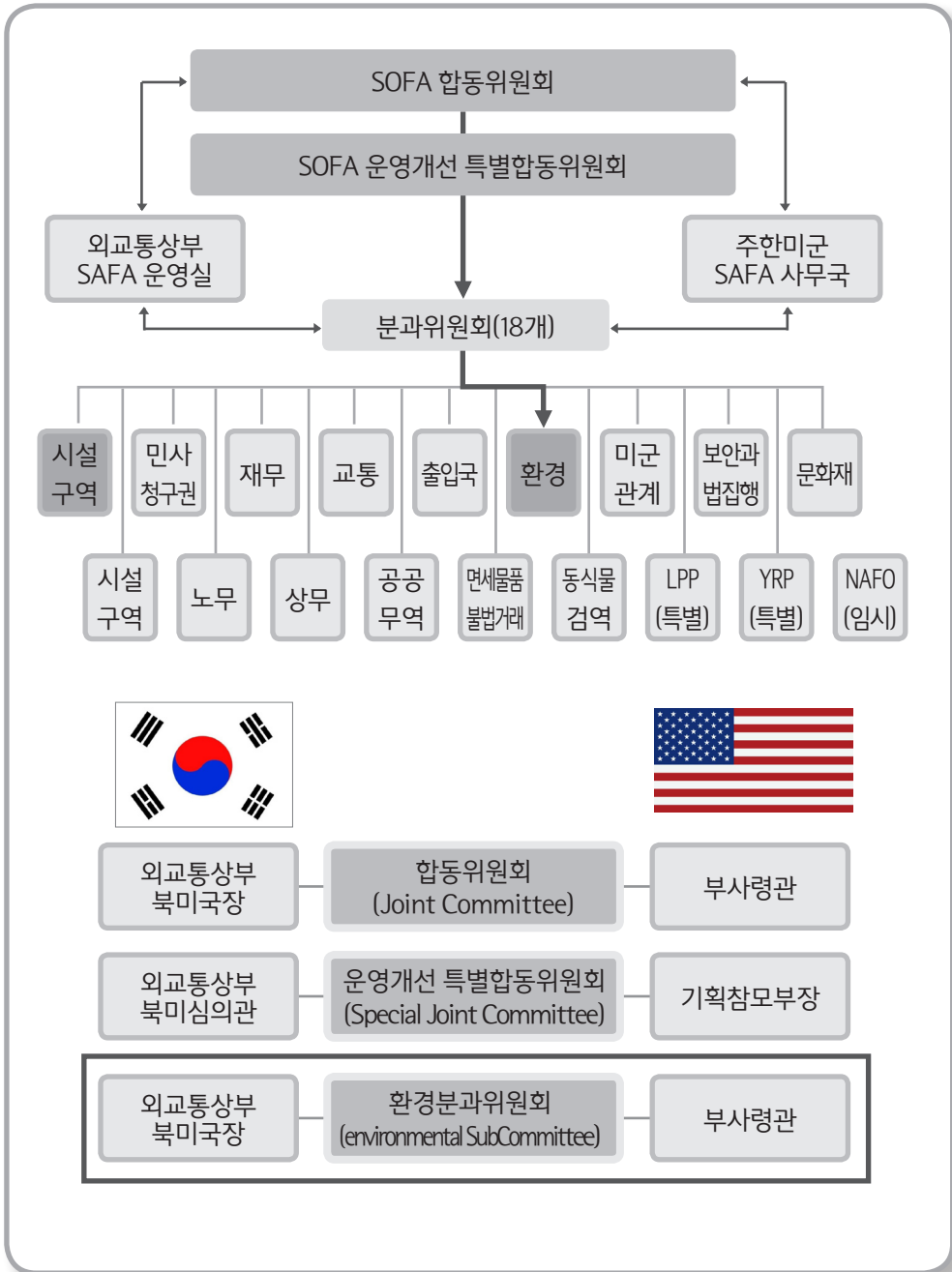
7. NOTIFICATION OF THE MEDIA OR PUBLIC:

Any release of information to the media or public on this process or the specific information exchanges and surveys conducted under this process requires approval by the Co-Chairpersons of the Environmental Subcommittee.



2. 한미 SOFA운영체계

SOFA 운영 체계는 ▲합동위원회(Joint Committee), ▲특별합동위원회(Special Joint Committee), ▲분과위원회(Subcommittee)로 구성됨. 환경분과위원회는 SOFA 합동위원회(Joint Committee) 산하 분과위원회로 주요 업무는 미군기지 환경사고 대응, 반환 미군기지 환경오염 조사 및 위해성 평가 등 주한미군 환경문제를 협의함



◎ 활동사진



미군기지 오염문제 해결하라_ 환경부 앞 항의 퍼포먼스



이태원 입구 광장에는 미군기지에서 흘러나온 오염지하수를 모아놓은 집수정이 있다. 기름냄새_



용산미군기지에 시민 조사단이 들어가겠습니다!
정부보다 우리가 더 많이 알고 있으니... 기름유출 사고 지도를 들고!

용산 미군기지 내부오염정보 발표



용산 담벼락투어 현장출동 모습



미군기지, 들어가서 조사하고 따집시다!
청외대 앞 퍼포먼스



2017년 10월 부평 미군기지 내 다이옥신, 중금속, 기름 오염에 항의하다



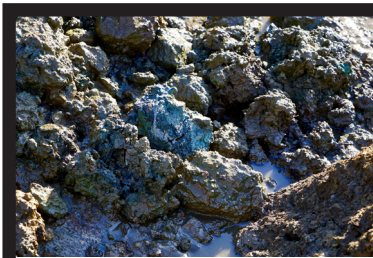
용산 미군기지 내부조사와 정화책임을 요구하는 1인시위



① 활동사진



동두천 캠프캐슬, 오염된 채 돌려받고 채 1년도 되기 전에 대학교로 개교하였다. 미군이 사용하던 건물과 물탱크가 그대로 재활용된 모습, 기지 경계 부지에 살던 주민들은 오염 지하수, 흙, 기름냄새로 고충을 토로한다



동두천 미군기지 주변 기름에 오염된 흙이 있다. 기름냄새



경기도 포천 로드리게스사격장 앞 주민들은 사격소음, 도미탄 유탄 사고에 항의하며 천막 농성중이다





주 한 미 군
환경문제 보고서

주한미군기지 환경문제 보고서

홈페이지: www.greenkorea.org

펴낸 이 : 조현철

펴낸 곳 : 녹색연합, 인천녹색연합, 녹색법률센터

펴낸 날 : 2018. 12. 19

글 쓴 이 : 박주희, 신수연, 신지형, 황인철

사 진 : 이재구

서울시 성북구 성북로 19길 15 / 전화: 02-747-8500

※ 이 보고서는 천주교예수회사회사도직위원회의 후원으로 제작되었습니다.



| 용산 미군기지 내 환경오염에 대한 정보공개소송 2심 선고일, 기자회견 모습 |