
2019년 제5차

남북문화유산 정책포럼

DMZ 세계유산 등재를 위한
기본 구상(Ⅱ)

DMZ 세계유산 등재를 위한 기본 구상(Ⅱ)

일 정 표

서울 → 파주 임진각 평화누리공원 이동

09:30~11:00	이 동	정부서울청사 공영주차장 → 임진각 평화누리공원 ※ 개인 이동 차량은 12:00 식사장소 도착
11:00~12:00	답 사	임진각 평화누리공원
12:00~13:00	식 사	한정식 임진각(임진각 내)
13:00~13:20	이 동	DMZ생태관광지원센터

1부 주제발표

진행 : 조은경(남북문화재교류사업단)

13:20~13:25	개 회 사	최 종 덕 (국립문화재연구소장)
13:25~13:30	축 사	장 영 근 (경기도 문화체육관광국장)
13:30~14:00	제 도 분 야	한반도 DMZ 세계유산 등재를 위한 이해당사자 간 업무분담 제안 노 현 균 (경기문화재단 문화유산팀장)
14:00~14:30	조사연구분야	DMZ 생태적 자원의 남북공동이용 방안 김 승 호 (DMZ생태연구소장)
14:30~14:50	휴 식	

2부 종합토론

좌장 : 김학범(한경대학교)

14:50~16:20		<ul style="list-style-type: none">지 정 토 론 발표1, 지정토론 : 조현성 (한국문화관광연구원 정책연구실장), 이기환 (경향신문 선임기자) 발표2, 지정토론 : 이호영 (한길숲연구소장), 한상훈 (한반도 야생동물연구소장)참여위원 전체 자유토론
16:20~16:30	폐 회 사	최 병 현 (남북문화유산 정책포럼 운영위원장)

파주 → 정부서울청사 공영주차장 이동

16:30~18:00	이 동	DMZ생태관광지원센터 → 정부서울청사 공영주차장 ※ 개인 이동 차량은 개별 출발
-------------	-----	---

Contents

DMZ 세계유산 등재를 위한 기본 구상(Ⅱ)

1. 한반도 DMZ 세계유산 등재를 위한 이해당사자 간 업무분담 제안 ... 1
노현균 (경기문화재단 문화유산팀장)
2. DMZ 생태적 자원의 남북공동이용 방안 19
김승호 (DMZ생태연구소장)

토론문

1. 「한반도 DMZ 세계유산 등재를 위한 이해당사자 간 업무분담 제안」에
대한 토론문
조현성 (한국문화관광연구소) 85
이기환 (경향신문 선임기자) 89
2. 「DMZ 생태적 자원의 남북공동이용 방안」에 대한 토론문
이호영 (한길숲연구소) 95
한상훈 (한국야생동물연구소) 96

참고자료

- 세계유산 정의 및 OUV 기준 99

발표1

한반도 DMZ 세계유산 등재를 위한 이해당사자 간 업무분담 제안

노 현 균 | 경기문화재단 문화유산팀장

한반도 DMZ 세계유산 등재를 위한 이해당사자 간 업무분담 제안

노현균(경기문화재단 문화유산팀장)

1. 서론

세계유산은 유네스코에서 운영하는 다양한 사업 중에서 최고의 히트상품이라 할 정도로 가입된 190여개 국가 모두 등재 또는 지원을 이유 등으로 관심을 보이고 있다. 세계유산의 등재와 관리는 제도적 기반은 1972년 채택된 「세계 문화 및 자연유산의 보호를 위한 협약」에 근거를 두고 있다.

「세계 문화 및 자연유산의 보호를 위한 협약」은 어려운 등재과정을 거치며 세계적으로 뛰어난 유산을 선정하는 것 뿐만 아니라 보호와 관리, 공유하는 것에 대해서도 포괄적으로 포함되어 있는데 이러한 과정에서 많은 국가들이 다양한 이슈를 남기며 자국의 문화를 홍보하고, 관광 수입증대와 국제관계의 이해도 기대하기 때문에 지금도 세계유산 등재를 위한 노력은 치열하다.

올해 아제르바이잔 바쿠에서 개최된 제43차 세계유산총회에서 한국의 서원이 한국에서 14번째로 등재되었다. 필자는 당시 총회를 참관하기 위하여 입장해 있었는데 한국 전통 선비복장을 한 유림 및 이해관계자들은 총회 입장부터 화제가 되었으며, 등재 여부와 별개로 대한민국의 문화를 세계에 홍보하기 충분하였다.



사진 1. 제43차 세계유산총회 당시 '한국의 서원' 등재 순간

하지만 아직도 동아시아에서 한국의 전통문화는 중국과 일본에 비하여 잘 알려지지 않았다. 해외 여행이나 답사, 출장 시 필자는 그 지역 문화유산 자료를 보기위하여 꼭 당해 지역의 서점을 방문하여 보는데 제법 규모 있는 서점이라 할지라도 중국과 일본 관련 자료는 볼 수 있었지만 우리 전통문화나 문화유산 관련 자료는 거의 전무하였다. 이러한 이유에서라도 많은 홍보와 관심을 유발시키는 세계유산 등재를 위한 노력은 필요하다.

DMZ은 1953년 7월 27일 6.25전쟁 정전협정에 따라 당시 임진강 하구부터 동해안까지 유엔군과 북·중 연합군이 대치하고 있던 곳을 설정한 군사분계선(Military Demarcation Line)으로 약 200m 간격으로 1,292개의 표지판을 설치하고, 상호간의 적대행위를 예방하기 위하여 군사분계선으로부터 각각 2km씩 후퇴하여 설정된 완충구역(Demilitary Zone)의 경계선이다.

이후 66년이 지난 지금에도 DMZ은 당시 치열했던 상흔과 함께 냉전의 상황이 지속되고 있으며, 경계에 설치된 철책과 통제 등으로 DMZ 내에는 인간의 발길이 끊긴 자연환경과 66년 전 모습이 고스란히 남겨져 있다.

DMZ의 세계유산등재는 중앙정부에서 지방자치단체와 전문기관, 민간조직까지 DMZ과 관련된 다양한 이해당사자 간의 적극적인 협력과 협조가 필요하다. 이번 제안은 이러한 DMZ을 보호하고, 관리하며, 세계인이 공유할 수 있도록 세계유산에 등재시키는데 필요한 등재신청서 수록내용을 바탕으로 보존관리를 위한 이해당사자간 업무분담을 제시하고자 한다.

2. 세계유산 등재 절차와 신청서 수록 내용

1) 세계유산제도

국제연합교육과학문화기구(United Nation Education, Science, and Culture Organization / 이하 UNESCO)는 1945년 세계 2차 대전이 종료되면서 향후 전쟁을 방지하고, 인류의 지적, 도덕적인 결속력을 위해서 교육, 과학, 문화 분야에서 국제적인 사업을 추진할 기구가 필요하다는 인식에서 설립되었다.

유네스코가 세계유산에 대한 사업을 처음 시작한 계기는 1959년 이집트 아스완댐 건설로 인하여 누비아 유적이 위협에 처하자 이를 보호하기 위해 국제적인 캠페인을 시작하였는데 1963년부터 5년간 필요한 예산과 전문가의 지원을 이끌어 수몰 위기에 처하였던 아부심벨 사원을 해체하여 현재의 자리로 이전하고 이를 계기로 전 세계의 대표적 가치를 지닌 문화유산을 국제 사회가 공동으로 보호하기 위한 제도를 만드는 노력이 시작되었다. 이에 대한 「세계 문화 및 자연유산의 보호를 위한 협약」의 초안이 1972년 국제연합 인간 환경에 관한 회의(United Nation Conference on Human Environment)에서 통과된 후 유네스코 총회에서 채택 됨으로써 세계유산협약이 시작되었다.



사진 2. 누비아 유적 보호운동 기념우표

뿐만 아니라 각 분야에서 전문성을 띤 기관들이 필요해짐에 따라 국제문화재보존복구연구센터(International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property / 이하 ICCROM), 국제기념물유적협의회(International Council on Monuments and Sites / 이하 ICOMOS), 세계자연보존연맹(International Union for Conservation of Nature / 이하 IUCN) 등의 공식 자문기구가 설립되었다.

대표적인 자문기구의 역할을 보면 1956년에 창립된 ICCROM은 로마에 본부를 두고 국가정부 차원에서 연계된 정부간 협의기구로 세계유산의 보존관리에 대해서 정책적이고 기술적인 지원을 제공하는 역할을 진행하고 있다. 한편 1965년에 창설된 ICOMOS는 파리에 본부를 두고 국가별로 공식적인 위원회를 인증하고 개인회원이 위원회에서 요구하는 자격 및 절차에 따라 가입하여 활동하는 민간전문가단체로 세계유산의 등재와 삭제, 보존현황 보고에 관한 사항들을 검토하고 이에 대한 권고의견을 위원회에 제출하는 역할을 맡고 있다. 1948년 설립된 IUCN은 스위스 글랑에 본부가 있으며 환경문제에 대하여 보다 밀도있고 공정한 접근을 위하여 정부기관과 민간전문단체 모두 각각의 카테고리를 만들어 운영하고 있다. 자연의 보존은 인간의 삶과 떼어낼 수 없는 매우 중요한 것으로 최종 의사결정은 각 카테고리가 모두 승인하여야만 할 정도로 가장 까다롭게 대처하고 있다.

UNESCO 내 세계유산센터(World Heritage Centre / 이하 WHC)는 협약가입국 수가 증가하고 사업의 규모가 커지면서 1992년에 설립된 부서로 최고 핫아이템답게 70여명에 이르는 가장 많은 직원이 배치되어 있으며, 총회의 의결사항 이행과 유산에 대한 당사국과 자문기구 사이의 소통을 담당하고 있다.

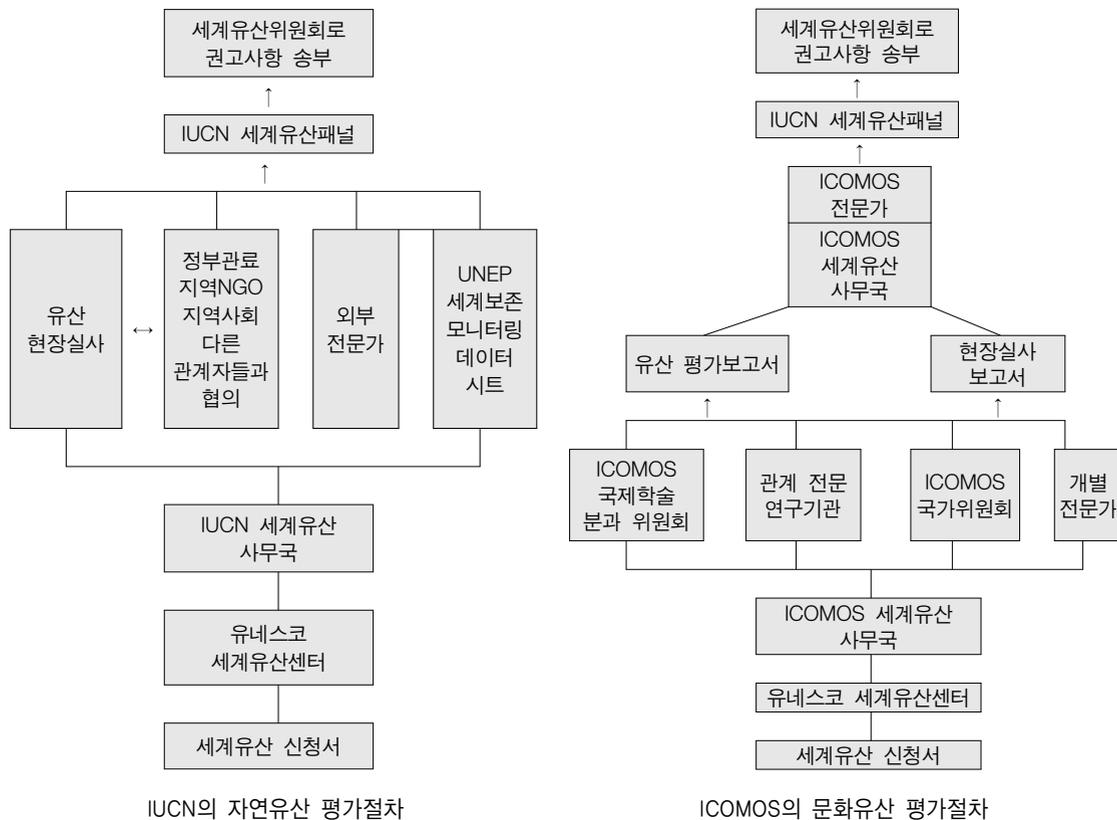
세계유산의 종류에는 문화유산(Cultural Heritage)과 자연유산(Natural Heritage), 복합유산(Mixed Heritage)이 있다. 문화유산은 사람이 만든 인공의 소산물로 탁월한 보편적 가치가 있어야 하는데 역사적 기념물 뿐만 아니라 필리핀 루손섬 고지대에 있는 코르딜레라스의 계단식 논(Rice Terraces of the Philippine Cordilleras)과 같이 인간의 손길이 만든 자연물 역시 문화유산의 범주에 속한다. 자연유산은 생물학적이거나 지질학적, 지문학적 생성물로 탁월한 보편적 가치를 인정받은 유산이다. 생물의 서식지나 지질의 형성지와 같이 자연의 자생지를 구역으로 하기 때문에 인간의 인위적인 경계설정은 포함되지 않는다.

표 1. 문화유산과 자연유산의 정의와 심사기관

구 분	정 의	심사기관	비고
문화유산	<ul style="list-style-type: none"> - 기념물 : 기념물, 건축물, 기념 조각 및 회화, 고고 유물 및 구조물, 금석문, 혈거 유적지 및 혼합유적지 가운데 역사, 예술, 학문적으로 탁월한 보편적 가치가 있는 유산 - 건조물군 : 독립되었거나 또는 이어져 있는 구조물들로서 역사상, 미술상 탁월한 보편적 가치가 있는 유산 - 유적지 : 인공의 소산 또는 인공과 자연의 결합의 소산 및 고고 유적을 포함한 구역에서 역사상, 관상상, 민족학상 또는 인류학상 탁월한 보편적 가치가 있는 유산 	ICOMOS	복합 유산
자연유산	<ul style="list-style-type: none"> - 무기적 또는 생물학적 생성물들로부터 이룩된 자연의 기념물로서 관상상 또는 과학상 탁월한 보편적 가치가 있는 것 - 지질학적 및 지문학적 생성물과 이와 함께 위협에 처해 있는 동물 및 생물 종의 서식지 및 자생지로서 특히 일정구역에서 과학상, 보존상, 미관상 탁월한 보편적 가치가 있는 것 - 과학, 보존, 자연미의 시각에서 볼 때 탁월한 보편적 가치를 주는 정확한 자연지역이나 자연유적지 	IUCN	

문화유산과 자연유산이 모두 공존하는 곳이 복합유산이다. 문화유산은 UNESCO 자문기구 중 ICOMOS가 담당하고 있고, 자연유산은 IUCN에서 담당하고 있으며, 복합유산은 두 곳 모두에서 각각의 심사를 거쳐야 한다.

표 2. 세계유산의 평가절차



(출처: 조효상, 2013, "세계유산협약의 기초개념 연구: 탁월한 보편적 가치, 진정성, 완전성에 관하여", 한남대학교 석사학위논문, p25.)

2) 등재절차

유네스코 세계유산 등재는 오랜시간이 소요되는 지난한 과정을 거치게된다. 등재추진단 구성에서부터 잠정목록 등재 신청서 작성과 같은 준비과정 역시 유산의 특징에 따라 많은 시간이 소요되겠지만 본격적인 궤도에 오른 것은 잠정목록 등재 신청서 제출하면서부터 시작이다.

세계유산 잠정목록이란 세계유산으로 등재 신청을 하기 위하여 유네스코에 제출하는 후보 명단을 말하는데 회원국들은 지역 담당자, 지역 정부, 지역 단체 등 다양한 관계자들이 참여한 가운데 잠정목록을 작성 제출하여 유네스코 세계유산위원회 검토 결정을 통해 잠정목록에 등재 되어야 한다. 회원국은 매년 자국의 잠정목록으로 등재된 1년 이상된 잠정목록 유산 중 문화와 자연유산 중 1개를 선정하여 세계유산 등재 신청서를 제출할 수 있다. 이때 수원 화성과 같이 1개의 유산만 신청하면 단일유산이라 하고, 올해 등재된 한국의 서원이나 산사와 같이 가치기준(OUV)이 유사한 2개 이상의 분산된 유산을 묶으면 연속유산이라고 한다.

또한 세계유산의 등재 신청에서 회원국 단일국가의 유산뿐 아니라 유산의 성격에 따라 2개국 이상이 공동으로 신청할 수 있는데 이때 유산을 초국경 유산(Transnational Heritage)이라고 하는데 초국경유산은 국가와 지역이 공유되는 가치확산을 위하여 매년 국가당 1개만 정해진 지침에서 예외로 되어있다.

‘한반도의 DMZ’ 은 탁월한 보편적 가치가 도출되지 않은 상황에서 남북한계선(SLL)과 북방한계선(NLL) 사이의 인간의 발길이 70여년간 통제된 철책 내 DMZ 공간 자체를 가치로 삼으면 단일유산으로, DMZ 내 파주 장단면사무소나 철원 노동당사와 같이 냉전의 유적과 현재도 운용되고 있는 군 시설물 등이 구체적 유산의 대상으로 한다면 연속유산으로 준비하여야 할 것이다. 또한 DMZ이라는 인위적인 구분이 남한 당국만으로 비롯된 것이 아니므로 남한과 북한이 공동으로 등재 추진되어야 한다면 국제적 시각에서는 초국경 유산을 염두해 두고 준비하여야 한다.

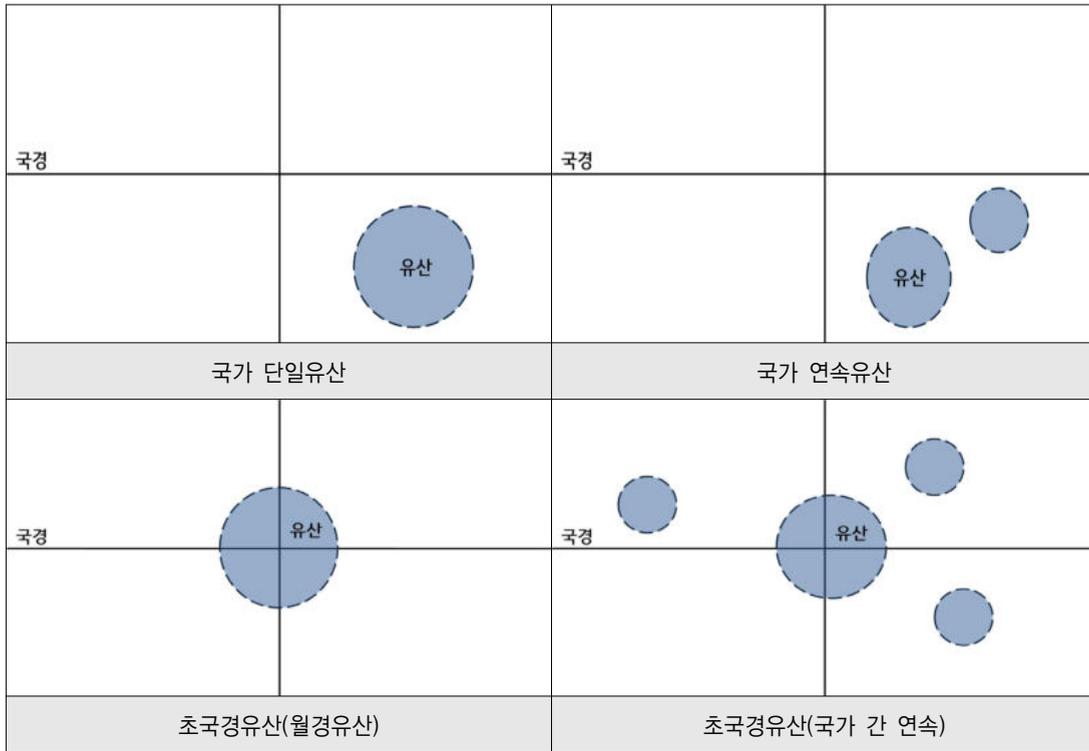


그림 1. 세계유산 유형분류

(출처: 한승우, 2019, "초국경세계유산의 특성", 건국대학교 석사학위논문, p10. 에서 재인용)

세계유산 등재 신청서는 해당 유산의 가치를 전달하기 위해 모든 근거 문서와 지도 등이 포함되어야 한다. 신청서 작성이 완료되면 해당 국가의 대표(외교부) 명의로 매년 2월 1일까지 프랑스 파리에 소재한 유네스코 세계유산센터에 제출하고 그 완결성을 확인 받으면 세계유산 후보 대상이 될 수 있다.

후보로 지명된 유산은 세계유산협약에서 지정한 유네스코 자문기구에서 평가를 받게 되는데 평가는 신청서 서류 평가와 자문기구에서 지정한 전문가의 현지 실사 평사로 진행된다. 자문기구의 평가결과는 등재(Inscribe), 보류(Referral), 반려(Deferral), 등재불가(Not inscribe)와 같이 4분류로 권고되어 세계유산위원회에 제출하게 된다.

자문기구들의 모든 평가를 마친 후보유산이 세계유산으로 등재되는 최종결정은 매년 6월말에서 7월초 사이의 세계유산총회에서 이루어지는데 매년 35개라는 개수 제한을 두고 자문기구의 권고사항을 바탕으로 최종 심의가 이루어진다. 세계유산총회에서 '등재'로 결정되면 유네스코에 결과를 전달하고 유네스코는 유산목록으로 추가하면서 유네스코 사무총장 서명이 들어간 '등재인증서'를 해당 국가에 송부한다. 그러나 '보류'나 '반려'는 재심사를 하게되며, 자문기구에서 '등재불가'인 경우 정치적 이슈가 없는 한 등재는 불가능하게 된다.

표 3. 유네스코 세계유산 등재 절차



3) 등재신청서 수록 내용

한반도 DMZ의 세계유산 등재를 위해서는 세계유산협약에 따른 등재신청서를 제출하여야 한다. 등재신청서에 기술될 내용은 세계유산협약을 이행을 위하여 1978년에 제정된 유네스코 운용지침(Operational Guideline for Implementation of the World Heritage Convention / 이하 운용지침)에 기술되어 있다. 운용지침에 따르면 세계유산은 인류의 탁월한 보편적 가치(Outstanding Universal Value / 이하 OUV)를 지닌 유형의 유산으로서 진정성(Authenticity)과 완전성(Integrity)을 입증하는 유산으로 정의한다. OUV를 입증하기 위해서는 비슷한 속성을 지닌 국내외의 세계유산과 비교연구가 진행되어야 한다. 또한 지속가능하도록 보호 및 관리의 요건을 충족해야 하는데 지역별 유산의 관리자가 다른 연속유산의 경우 통합관리단체의 구성을 중심으로하는 보존관리계획이 첨부되어야 한다. 세계유산이 빅히트를 치다보니 지구촌 내에서 등재를 위한 과열현상으로 현재는 등재신청서 심사 역시 시간이 흐를수록 매우 까다롭게 이루어지고 있는 실정이다.

3. DMZ 세계유산등재 추진 방안

1) 한국 내 연속유산의 등재와 관리를 위한 조직구성 선행사례

'한반도의 DMZ'에 대한 OUV는 아직 정립되지 않았지만 DMZ과 관련된 문화와 자연 모두 다양한 등재 대상을 염두할 때 연속유산의 등재 가능성이 가장 높은 편이다. 특히 최근의 등재 경향은 단일유산보다 OUV에 대한 속성을 같이하는 여러 유산들이 연계되어 세계유산의 파급효과를 보이는 연속유산을 선호하는 편이다.

그러나 연속유산은 여러 이해관계자들이 얽히고 설키는 관계로 각기 유산의 이해관계자들의 연합체 구성과 등재 이후 공동관리조직을 구성하는데 있어 충분한 상호 이해가 필요하다. 따라서 수년 내 한국에서 추진하여 근래에 등재된 연속유산에 대하여 등재 당시 조직구성의 선행사례를 살펴 볼 필요가 있다.

첫 번째로는 2014년에 등재된 남한산성의 사례이다. 남한산성은 병자호란 이전 축성된 본성과 이후 축조된 신남성이 엮인 연속유산이다. 남한산성은 광역자치단체인 경기도 내 광주시, 성남시, 하남시에 걸쳐 유산구역(Property Zone)과 보호구역(Buffer Zone)이 설정되어 있다. 또한 등재 당시 주도적인 역할을 담당했던 경기문화재단 남한산성문화관광사업단은 2009년에 유산을 효율적으로 관리하기 위하여 채용된 전문인력으로 구성된 전담 관리조직이다.

남한산성의 세계유산등재와 관련된 각각의 이해관계자들은 2010년 남한산성의 잠정목록 등재 이후 2012년 6월에 세계유산 등재를 위한 남한산성의 지속적인 보존관리를 위하여 문화재청-경기도-경기문화재단-성남시-광주시-하남시가 보다 효율적인 기관 간 협력을 약속하는 '보존관리를 위한 협약(MOU)'를 체결하고 남한산성 세계유산등재 추진위원회를 발족하였다. 추진위원회는 각계의 전문가그룹을 대표하는 33명의 위원(도지사, 관할구역 시장, 경기도 의회 의원, ICOMOS KOREA 세계유산 전문가, 고건축민속문화유산·관광·종교 전문가, 문화재청, 경기문화재단 등 관련기관, 지역주민)으로 구성된 위원회로서 남한산성의 세계유산 등재와 관련한 학술연구에 관한 제반사항을 심의하고 유산의 보존관리에 관한 사항을 심의 하는 역할을 하였다.

협약에 따라 문화재청은 남한산성 내 사적의 보수, 정비를 위한 예산지원과 사업 추진 시 설계검토 및 기술지도 등을 담당하고, 이 외에도 토지매입과 방재시스템 구축과 같은 보존사업 추진을 위한 예산 등을 지원하였다. 광역자치단체인 경기도는 남한산성등재추진 위원회를 운영하면서 등재 추진과 관련된 방향과 제반사항의 심의를 담당하였다. 또한 남한산성 일원이 경기도도립공원에 포함되어 있어 공원관리차원의 불법단속 역시 경기도에서 담당하였다. 기초자치단체인 광주시, 성남시, 하남시는 개별법에 의한 행정업무를 하였는데 건축, 교통, 하천 등 기반시설의 유지관리를 담당하였다. 마지막으로 경기문화재단 남한산성문화관광사업단은 남한산성의 보존관리주체로 문화유산 보수정비와 활용 등 교부 받은 예산을 집행하는 시행처의 역할을 하였다.

두 번째로는 2015년에 등재된 백제역사지구이다. 백제역사지구의 세계유산시작은 1994년 석굴암 석굴, 해인사 장경판고, 종묘, 창덕궁, 수원 화성, 삼년산성, 강진 도요지와 함께 공주의 무녕왕릉이 잠정목록으로 등재되면서 부터이다. 이때 잠정목록으로 등재된 유산 중 이듬해인 1995년 석굴암 석굴과 해인사 장경판고, 종묘가 세계유산으로 등재되고, 1997년에는 창덕궁과 수원 화성이, 2000년에는 무녕왕릉보다 더 늦게 잠정목록으로 등재되었던 경주역사지구와 고창·화순·강화 고인돌이 세계유산으로 등재되자 충청남도에서는 2001년 충남세계문화유산추진위원회를 발족하고 준비하여 2010년 기존 잠정목록으로 등재된 무녕왕릉을 확장하여 공주와 부여를 아우르는 '공주·부여 역사지구'로 잠정목록에 등재하였다. 같은 해 전북 익산시의 독자적인 노력으로 '익산역사지구' 역시 잠정목록으로 등재되었는데 이듬해인 2011년 성격이 유사한 두 지역을 '백제역사유적지구'로 통합하고 문화재청-충청남도-전라북도-공주시-부여시-익산시가 업무협약을 체결한 다음 2012년 5월 세계유산 등재추진단을 출범하므로 본격적인 세계유산등재 과정이 시작되었다.

세 번째로는 2018년에 등재된 '산사, 한국의 산지승원'이다. 산사는 경남 양산시의 통도사, 경북 영주시의 부석사, 경북 안동시의 봉정사, 충북 보은군의 법주사, 충남 공주시의 마곡사, 전남 순천시의 선암사, 전남 해남군의 대흥사로 구성된 연속유산의 형태로 세계유산에 등재되었다. 산사의 본격적인 등재준비는 2014년 8월 6일 7곳에 분산된 산사의 통합관리를 위해 '보존관리를 위한 협약서(MOU)'가 문화재청과 조계종, 지자체간에 체결되면서 시작하였다. 협약의 체결로 문화재청, 조계종, 7개 사찰 주지스님, 학계전문가로 구성된 '산사 세계유산 등재추진 위원회'가 발족되었으며, 이 위원회를 구심점으로 하여 중앙정부와 지자체간의 협력 속에 유산의 등재가 이루어졌다.

산사는 7개 기초지방자치단체에 소재하고 있다. 따라서 문화재 관리와 관련된 여러 기구가 등재과정에서 체계적으로 역할을 담당하였다. 산사의 통합 관리기구인 '산사 세계유산 등재추진위원회'와 중앙정부기관인 문화재청, 지방정부기관인 5개 광역지방자치단체, 7개 기초지방자치단체가 산사의 주된 이해관계자로서 등재추진에 각자의 역할을 하였다. '산사 세계유산 등재추진위원회'는 세계유산 등재 추진의 실무업무를 담당하였는데, 주로 행정 및 관리지원, 연구 및 홍보, 유산의 보존관리 지원 등의 역할을 담당하였다. 또한, 세계유산 등재 기반형성을 위한 학술연구 활동을 추진하였다. 중앙정부에서 문화재청은 산사의 보호 관리에 관한 상위계획을 수립하고 예산을 지원하며 보존관리 기구를 감독하는 등 지원과 감독의 역할을 하였다. 광역, 기초 지방자치단체인 12곳의 지자체는 산사의

보존관리를 위한 국고보조사업 예산 지원, 세계유산관련 기본계획 수립 및 시행뿐만 아니라 개별 사찰의 보존관리와 관련된 실무를 담당하는 직접적인 주체로서 등재과정의 역할을 담당하였다. 등재이후 지자체는 산사의 통합 보존관리기구인 '산사통합관리단'과 직·간접적인 지원(예산 등) 및 감독기관으로서의 관계를 갖는다.

네 번째로는 2019년에 등재된 서원이다. 서원은 경상북도 영주시의 소수서원, 경주시의 옥산서원, 안동시의 도산서원과 병산서원, 경상남도 함양군의 남계서원, 대구광역시 달성군의 도동서원, 전라북도 정읍시의 무성서원, 충청남도 논산시의 돈암서원으로 구성된 연속유산의 형태로 등재되었다. 서원의 세계유산목록 등재 추진과 9개 서원의 통합관리는 현재 (재)한국의 서원 통합보존관리단이 맡고 있다. 이 기관은 문화재청과 지방자치단체 대표들이 서명한 협약서에 의거하여 발족되었다. 등재과정에서 통합보존관리단은 세계유산목록 등재전반에 대한 사항, 그리고 연속유산의 항구적이고 통합적인 보호관리를 위한 역할을 하였다. 이 기관은 학계 전문가인 전문위원회와 공무원인 행정위원회, 두 위원회들의 운영과 지원을 위한 사무국으로 구성되어 있다.

이 기관은 서원의 세계유산목록 등재 추진업무와 함께 서원의 체계적인 보존관리를 위한 통합모니터링과 보존관리계획 수립, 연구 및 홍보활동 등의 업무를 통해 서원의 협력적이고 체계적인 보호관리가 이루어지도록 역할을 담당하였다.

서원은 현재 6개 광역자치단체와 8개 기초자치단체에 있다. 이에 따라 서원의 보존관리와 등재추진에서 중앙정부(문화재청)와 지방자치단체가 행정 관리주체의 역할을 담당하였다. 문화재청은 국가차원의 관리주체로서 서원을 구성하는 문화재의 보호관리에 관한 계획을 수립하고 조정하는 역할을 지닌다. 또한, 국가차원의 문화재 정책 및 관리의 주체로 문화재의 보존관리에 필요한 법률을 제정하고 정책을 시행하며, 예산을 지원하였다. 지방자치단체 중 광역지방자치단체(대구광역시, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도)는 세계유산의 보존관리의 주체로서, 보조금의 지원주체이며 통합기구의 운영 예산을 지원하고 감사하는 등의 지원 및 감독의 관계를 지닌다. 지자체 중 기초지방자치단체인 논산시, 정읍시, 경주시, 안동시, 영주시, 달성군, 장성군, 함양군은 개별서원의 보존관리와 관련된 실무를 담당하는 직접적인 주체이다. 이들은 통합관리기구인 '한국의 서원 통합보존관리단' 과 직·간접적인 지원 및 감독기관으로서 역할을 하였다.

2) 한반도 DMZ 세계유산 등재를 위한 이해당사자 분석

자유민주주의 체제와 사회주의 체제라는 이념의 차이에서 비롯된 한반도의 DMZ은 현재도 진행 중에 있다. 냉전의 소산물로 만들어진 민족간 분단이라는 인위적인 선은 이제 그 유례를 찾기 힘들 정도인데 66년간 휴전상황에서 언제라도 재발할 수 있는 공포와, 대치 상황에서 사망으로 이어질 수 있는 긴장감과 고향을 떠난 실향민에게는 애수가 서려있는 선이다. 또한 인간의 발길이 멈추어 다양한 동식물과 지질이 자연 그대로인 탓에 한반도의 DMZ은 많은 이해관계자들이 연관되어 있다.

따라서 많은 기관들이 여러 명목으로 DMZ과 연관된 다양한 사업들이 추진 중인데 2019년 경기도에서 추진한 DMZ사업 현황만 23개의 사업이다.

표 4. 2019년 경기도 주관 DMZ 연계 사업

연번	담당부서	사업명	사업내용
1	문화유산과	DMZ세계유산 등재를 위한 기초자료 수집	DMZ 세계유산 등재 학술심포지엄 개최 등
2	체 육 과	평화·생태 마라톤 대회	DMZ 일원 마라톤대회 개최
3		밤에 즐기는 불빛 트래킹	DMZ 일원 야간 트래킹
4		장애인·비장애인 평화 어울림 걷기 대회	DMZ 일원 걷기대회
5	콘텐츠산업과	DMZ 국제다큐영화제	국제다큐영화제 개최(40여개국 140여편 다큐영화)
6	관 광 과	임진각 야간관광콘텐츠 조성	임진각 평화누리 공원 홀로그램, 경관조명 설치
7		남북평화비엔날레	남북 도자기 교류 및 전시
8		착한 캠핑(페스티벌) 주간 운영	도 우수야영장 25개소 문화공연 프로그램
9		4.27 남북정상회담 코스 이야기 버스 운영	전문해설사와 정상회담코스 답사
10		새로운 경기관광 홍보영상	DMZ 평화관광편 홍보영상 제작
11		문화관광해설사 평화 소통대회	임진각 평화누리 야외공원 문화관광해설사 300명 참여
12		평화의 중심 경기도 브랜드 이미지 강화	해외시장 경기도 마이스단독관 운영
13		1박2일 평화를 누리다	명사와 함께 DMZ투어 아티스트 워크숍 등
14		평화통일 마라톤 대회	임진각 평화누리 일원 마라톤 동호인 등 1만명
15	DMZ정책과	DMZ 청소년 탐험대	파주·연천 DMZ 일원 도보 및 자전거 (600명)
16		DMZ 트레일러닝	파주·김포·연천 트레일러닝 (1,600명)
17		DMZ 포럼	(경기연구원 주관)생태계 보전, 동북아 평화 세션
18		DMZ 페스타	고양(킨텍스), DMZ 일원 사진·미술 전시회, 홍보체험 행사 등
19		LIVE DMZ	콘서트(대중가수) 개최
20		DMZ 155마일 걷기	DMZ 일원 350km 걷기 (100여명)
21		ART DMZ	지역축제 연계행사
22		접경지역 평화생태 관광 콘텐츠 홍보	해외 관광기관 관계자 초청, 외국어 홍보책자
23		DMZ 생태평화지구 조성방안 연구	김포·파주·연천 권역별 생태평화지구 기본구상수립

이와 같이 DMZ과 연관된 사업들을 파악하는 것은 세계유산 등재 추진시 매우 중요하다. 등재 추진하는 유산의 활용현황을 통하여 유산의 가치를 표현할 수 있기 때문이다. 따라서 국내에서 행하고 있는 DMZ과 연관된 이해당사자의 상호 협력이 우선 이루어져야 한다.

길이 248km, 면적 907km²을 가진 DMZ의 공간적 범위를 보면 소속된 행정구역은 남한의 경우 경기도에는 파주시, 연천군이 있고, 강원도에는 철원군, 양구군, 인제군, 고성군에 속하여 있다. 북한의 경우 개성직할시에는 판문군과 장풍군이 있고, 강원도에는 철원군, 평강군, 김화군, 금강군, 고성군이 속해 있다. 여기에 세계유산으로 포함될 유산 지역이 접경지역까지 확대되면 남한의 경우 경기도 고양시, 양주시, 동두천시, 포천시와 강원도 춘천시까지 속하게 된다.

한반도 DMZ의 세계유산 등재와 관련 있는 중앙부처는 이를 주도적으로 추진하는 문화재청일 것이다. 현재 문화재청에서는 올 3월에 문화재청 차장을 단장으로 하고, 문화재활용국장을 팀장으로 한 교류협력팀과 국립문화재연구소장을 팀장으로 한 조사연구팀으로 구성된 TF팀 성격의 '남북문화재교류사업단'이 신설되어 운용 중에 있다. 추후 '한반도 DMZ'이 본격적으로 세계유산등재 과정에 진입할 때에는 이 팀에서 발전하여 세계유산 관련 통합관리기구인 '한반도 DMZ 세계유산 등재추진단'이 창설되어 등재 시까지 주도적으로 이끌어야 할 것이다. 문화재청 뿐만 아니라 중앙정부에서 관련된 부서로는 DMZ 내 군 시설을 관리하는 국방부와 자연생태를 모니터링하는 환경부가 있고, 초국경유산으로 추진 시 UN 및 북한과의 협력에서 외교부와 통일부가 연관되어 있다.

3) DMZ 세계유산 추진시 이해당사자 간 역할 및 업무분담

한반도 DMZ의 세계유산 추진시 이해당사자는 세계유산의 가치에 따른 유산의 설정이 먼저 선행되어야 한다. 하지만 MDL을 중심으로 SLL과 NLL 사이의 철책 내 지역은 한반도 DMZ의 역사가 시작되며, 가치가 고스란히 남은 구역으로 반드시 포함되어야 하므로 이를 중심으로 이해당사자의 역할을 살펴보고자 한다.

근래에 기 등재된 세계유산의 사례와 같이 한반도 DMZ의 세계유산 추진을 위한 전담조직과 조례제정을 통한 법률적 근거하에 전문가 및 이해당사자로 구성된 추진위원회가 필요하다. 자연, 문화, 냉전유산 등의 가치연구들로 분산된 기존의 DMZ연구 성과를 종합하고, 탁월한 보편적 가치를 종합하고 창출할 수 있는 구심점이 필요하다.

또한 한반도의 DMZ는 남한에서만 8곳(광역2, 기초6)의 지자체에 관여되어 있는 연속유산이다. 이러한 연속유산은 유산 보존관리에 통합적인 보존관리계획이 필요하다. 자문기구의 권고에서도 통합적인보존관리계획의 개발이 등재의 선행조건임을 시사하고 있다. 따라서 통합적인보존관리계획을 수립하고 위원회를 구성하여 심의할 수 있는 DMZ세계유산 등재 추진단의 설립이 선행되어야 한다.

현 문화재청에서 운영 중인 '남북문화재교류사업단'과 '남북문화유산정책포럼' 위원회의 기능을 분할하여 '(가칭)한반도 DMZ 세계유산추진단'과 각각의 이해관계자들이 포함된 '(가칭)한반도 DMZ 세계유산추진위원회'를 업무협약을 통하여 먼저 설립할 필요가 있다.

DMZ와 관련한 중앙부처는 문화재청, 통일부, 외교부, 국방부, 환경부 등으로 각각의 주무역할에 대한 긴밀한 협조가 필요하다. 문화재청은 세계유산등재에 대한 주무기관으로 '세계유산 등재 추진단'의 설립과 운영의 지도·감독 역할을 수행하여야 한다. 또한 남북 관계에 따라 장기간의 등재준비가 필요할 수 있는 만큼, 지속적으로 지자체와 추진단에게 보존관리, 연구를 위한 재정지원을 해야 한다. 통일부는 공동등재라는 북한과의 교류협력 사업에 대한 협조 역할을 해주어야 하며, 외교부는 국제협력에 관한 역할을 맡아 주어야 할 것이다. 또한 국방부는 DMZ 출입·관리와 출입자의 안전, UN사와의 협조체계에 대한 역할과 군시설물 중 냉전유산의 기초자료 제공과 보존노력이 요구된다. 환경부에서는 인간의 손이 오랫동안 닿지 않았던 지역의 자연환경 보존을 위하여 생태계를 비롯한 DMZ 내 자연 보전활동과 모니터링, 오염방지시스템을 설치 및 운용하여야 한다.

마지막으로 광역 지방자치단체에서는 DMZ 지역의 기초자료 작성 등 세계유산 등재 추진에 대한 전반적인 지원 역할을 해주면서 관할 기초자치단체의 적극적 협조에 대한 구심

점 역할을 해주어야 한다. 기초자치단체에서는 인근지역 주민 관리 및 지원과 함께 DMZ 관광을 위한 편의시설 등을 설치하고, 세계유산 관리를 포함한 도시개발계획 수립과 개별 법 관련한 행정사항 이행의 역할이 필요하다.

표 5. 한반도 DMZ 세계유산등재를 위한 이해관계기관 조직도(안)

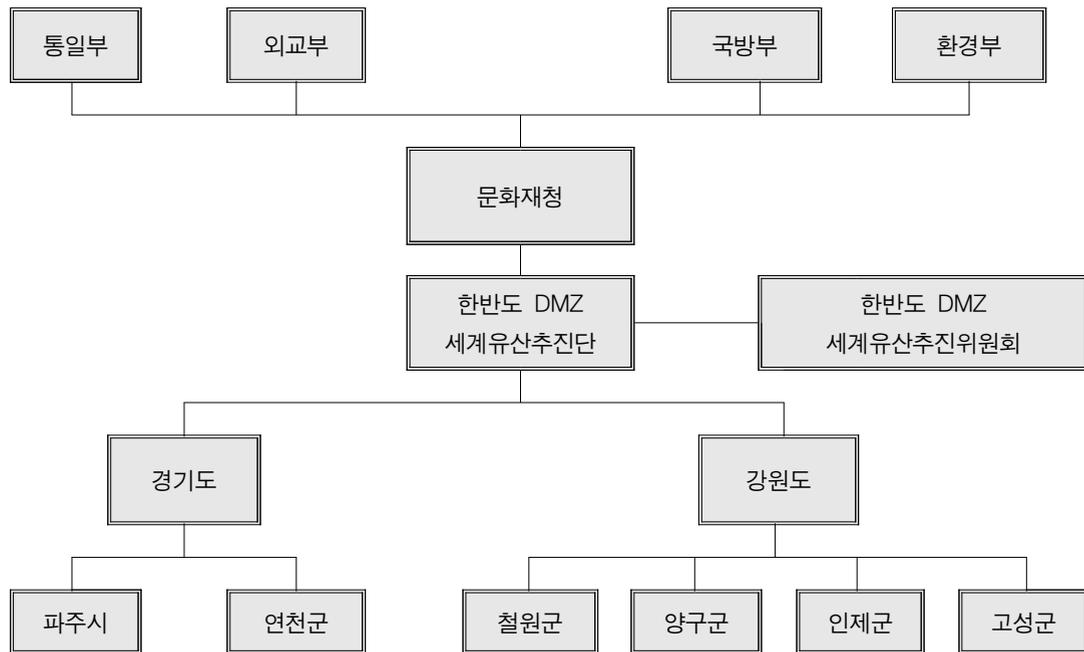


표 6. DMZ 세계유산등재를 위한 이해관계자별 업무분담

구 분	관리기관	해당업무
통합관리	한반도 DMZ 세계유산 등재추진단	<ul style="list-style-type: none"> - 세계유산 등재 추진 실무업무 - DMZ 세계유산 등재관련 조사연구 및 학술지원 - DMZ 내 문화재 및 생태계 조사 - 등재 대상 유산의 영향평가 등에 관한 사항 심의 - 관계기관 간 협력 및 조정 - 세계유산 등재 이후 통합보존관리 체계 구축
중앙정부	문화재청	<ul style="list-style-type: none"> - 남북협업의 주관 및 예산 지원 - DMZ 세계유산 남북 공동등재 특별법 - 남북공동 등재 실무협의체 구성 및 운영 - DMZ 세계유산등재 추진과정 주관 - 문화재 지정 및 해제, 현상변경 검토 - 문화재 및 주변지역 건설공사 등 영향검토 - 매장문화재보호 총괄 및 발굴사후관리 및 제도관리
	통일부	<ul style="list-style-type: none"> - 남북한이 합의한 교류협력 사업의 추진 및 지원 - 남북출입사무소 운영 - 남북 간 교류협력 위한 공동연구, 조사의 지원 - 남북협력기금 관리, 운용계획의 수립 및 총괄

구 분	관리기관	해당업무
중앙정부	외교부	- 문화유산 관련 국제협력에 관한 외교정책 총괄 - 유네스코에 관한 외교정책 수립 및 시행 - 문화외교 분야 인적 교류 사업에 관한 업무
	국방부	- DMZ 출입 관리 및 출입자 안전관리 - UN사 협조체계 - 군 주둔지역, 작전지역 내 문화유산 보호
	환경부	- 자연정화 및 생태계 보전활동과 관련된 업무 - 수질, 대기, 토양 및 해양 오염방지시설 설치
광역지자체	경기도 강원도	- 북측의 참여와 성과도출을 위한 협력 - 비무장지대 세계유산 등재 추진 지원 - DMZ 세계유산 남북 공동등재 조례 제정 - DMZ 등재 관련 예산 집행 및 관리
기초지자체	파주시, 연천군 철원군, 화천군 양구군, 인제군	- DMZ 관광을 위한 편의시설 설치 - 지역 마을 주민 관리 및 지원 - 지역 관리 등 개별법 행정이행 - DMZ 유산관리 관련 사업계획 수립, 진행

4. 결론

한국전쟁 정전 66년이 지난 지금 한반도의 평화정세는 온탕과 냉탕을 번갈아가며, 국제 정세와 맞물려 전혀 앞길을 예측할 수 없다. 그러나 지난 9월 27일 있었던 문재인대통령의 UN연설과 같이 변하지 않는 것은 다시금 처참한 전쟁은 발발되지 않아야 한다는 것과 이를 위하여 한반도에 항구적인 평화가 정착되어야 한다는 것이다.

한반도의 DMZ는 정전 이후 시간이 멈춰버린 지역이다. 아직도 냉전 시절의 대치가 이루어지고 있으며, 민간인들의 출입통제는 엄격하게 제한되고 있다. 덕분에 자연이 그대로 살아있고, 문화유산 역시 다양한 관점에서 잘 보존되어 있는 곳이 DMZ이다.

그러나 갑자기 찾아오는 봄과 같이 어느 순간 철책의 문이 열리고, 수많은 개발의 압력이 밀려올지 모른다. 70여년의 정지된 역사가 여러 논리에 밀려 단시간에 사라지는 것은 아무도 모를 일하기에 지금부터라도 씨앗을 뿌리는 심정으로 차근차근 준비하는 것 자체가 커다란 첫 걸음일 것이다.

한반도 DMZ은 외국인들이 한국에서 가장 가보고 싶어하는 곳이라는 이야기를 들었다. 필자 역시 다양한 국제회의에서 세계유산 전문가들로부터 DMZ의 가치에 전적으로 동의한다는 것과 세계유산 등재를 기원한다는 덕담까지 들으며 우리 못지 않게 외국에서도 많은 관심이 있다는 것을 느끼곤 했다. 그러한 점에서 올 해 문화재청이 시작한 사업 중 DMZ의 세계유산등재를 위한 노력은 고무적이다.

비록 한반도 DMZ의 세계유산등재에 있어 그 가치 때문이 아니라 정치적 상황으로 더욱 큰 영향을 받더라도 다양한 이해관계자들이 합심하여 준비하면 언제올지 모르는 따스한 봄에 다양한 교훈의 역사와 자연이 살아있는 DMZ으로 지체없이 봄맞이를 하러 갈 날을 올 것을 기대한다.

▣ 참고문헌

- 논문 -

1. 이기환, 비무장지대 일원 유산의 보전방안 연구, 한양대학교 대학원 석사학위논문, 2009.08
2. 조효상, 세계유산협약의 기초개념 연구, 한남대학교 대학원 석사학위논문, 2013.08
3. 김가영, 한국 비무장지대(DMZ)의 유네스코 세계문화유산적 가치에 관한 연구, 한국전통문화대학교 문화유산융합대학원 석사학위논문, 2016.08
4. 정기욱, 6.25전쟁 관련 유산의 세계유산 등재를 위한 잠재 가능성 분석, 경성대학교 대학원 석사학위논문, 2018.08
5. 한승우, 초국경 세계유산의 특성, 건국대학교 대학원 석사학위논문, 2019.08

- 보고서 -

1. 남한산성 세계유산등재신청서, 2014
2. 백제역사지구 세계유산등재신청서, 2015
3. 산사, 한국의 산지승원 세계유산등재신청서, 2018
4. 한국의 서원 세계유산등재신청서, 2019

- 단행본 -

1. DMZ의 유산적 가치와 보존, 이코모스 코리아, 2004.10
2. 이코모스 현장 선언문집, 이코모스 코리아, 2010.10
3. 남한산성 어떻게 유네스코 세계유산으로 등재 되었나, 경기문화재단 남한산성문화관광사업단, 2014.12
4. 백제역사유적지구, 전 인류의 유산이 되다, 백제세계유산센터, 2016.07

발표2

DMZ 생태적 자원의 남북공동이용 방안

김 승 호 | DMZ생태연구소장

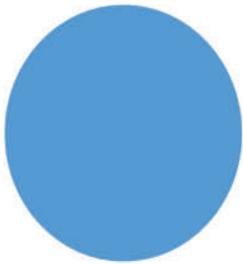


DMZ의 생태적 자원의 남북공동이용 방안

DMZ 생태,
평화의 코드입니다



2019. 9. 19
DMZ생태연구소 김승호



I. DMZ생태연구소 일반현황

- 연혁
- 조직도
- 연구성과

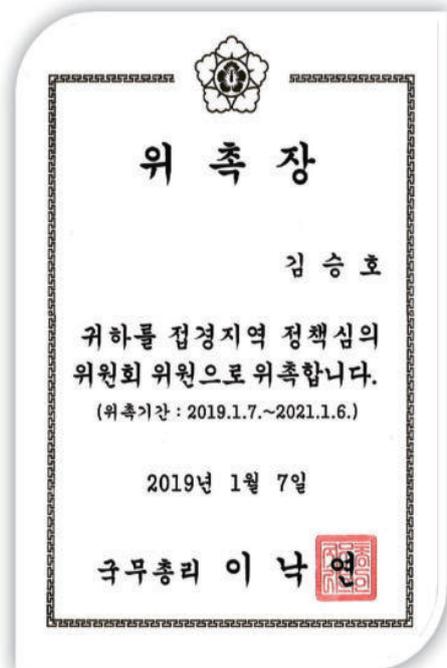
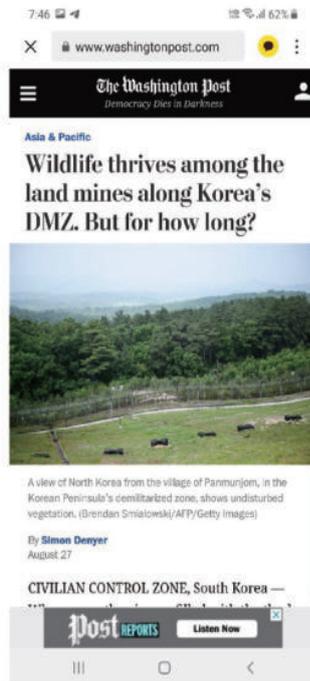
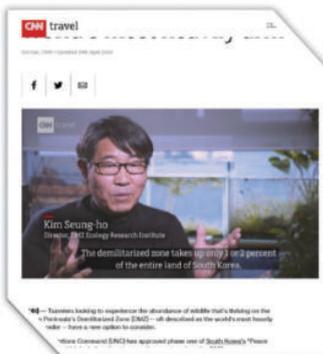
일시	제목
'05.06	DMZ생태연구소 설립
	중간 생략
'15. 07	'DMZ세계생태평화공원'국제회의 DMZ생태보호 발표
'15. 09	'람사르 습지지역 등재를 위한 한강-임진강 생태현황 및 관리방안
'15. 09	DMZ청소년포럼 청소년환경논문대회 (서울대학교 공동)
'15. 12	경기도 환경기금프로그램 최우수기관 선정
'15. 12	한강하구습지보호지역 습지생태학교 운영(한강유역환경청)
'15. 12	'2015 DMZ멸종위기동식물 현황' 보고서 작성
'16. 6	한강하구 지역주민협의회 1차
'16. 4	한강하구습지 포럼 및 한강하구 습지보호구역 10년 행사
'16. 8	한강하구습지 포럼 2회 개최-한강하구 습지의 전략적 과제, 습지와 문화예술, 람사르습지 지정 이후의 과제
'16. 6	한강하구 지역주민협의회 2차
'16. 11	DMZ청소년포럼 청소년환경논문대회 (서울대학교 공동)
'16. 12	'2016DMZ멸종위기 동식물 현황' 보고서 작성
'17. 12	'2017DMZ멸종위기 동식물 현황' 보고서 작성
'17. 12	연천 생태자원조사학술용역 수행(경기도)
'18.12	파주 생태자원조사학술용역수행(경기도)
'18.12	'2018DMZ멸종위기 동식물 현황' 보고서 작성

일시	저자	제목	유형
06. 02	김승호 외 5인	파주시환경보전계획	보고서
07. 12	DMZ생태연구소	DMZ일원의 습지와 생명들	보고서
08. 07	김승호	DMZ일원 평화생태공원 조성 및 생태관광개발에 관한 연구	보고서
08. 12	DMZ생태연구소	DMZ일원 생태자원	보고서
09. 12	DMZ생태연구소	2009 DMZ의 기록-동병, 자연하천-DMZ생명의 코드를 해독하다	보고서
10. 12	DMZ생태연구소	2010 DMZ의 생태자원- DMZ일원 주요생물종의 분포와 특징	보고서
11. 12	DMZ생태연구소	DMZ생태자원 동병	보고서
12. 12	DMZ생태연구소	DMZ생태자원	보고서
13. 12	DMZ생태연구소	DMZ생태자원현황 2013-서부DMZ	보고서
'14.05	DMZ생태연구소	파주시,생태도감	도서
'14.12	DMZ생태연구소	비무장지대 조류-DMZ 10년의 기록	도서
'15. 12	DMZ생태연구소	2015DMZ멸종위기동식물 현황	보고서
'16. 12	DMZ생태연구소	2016DMZ멸종위기동식물 현황	보고서
'17. 12	DMZ생태연구소	2017DMZ멸종위기동식물 현황	보고서
'17. 12	DMZ생태연구소	연천 생태자원조사학술용역 보고서	보고서
'18.12	DMZ생태연구소	파주 생태자원조사학술용역 보고서	보고서
'18.12	DMZ생태연구소	'2018DMZ멸종위기 동식물 현황' 보고서 작성	보고서
2018-2020	김승호외	DMZ일원 생물다양성 확보전략(한국연구재단)	

연구성과 : 학술논문

일시	저자	제목	저널
'11. 12	김승호, 김재현, 김재근	서부 민간인 통제구역에서 4가지 둠병 유형에 따른 수환경 특성과 습생식물 군집의 유사성 분석	한국습지학회지
'11. 08	김승호, 김재현, 김재근	서부 민간인 통제구역에 존재하는 둠병의 유형분류	한국습지학회지
'15. 02	Choo YH, Nam JM, Kim JH, Kim JG.	Advantages of amphicarp of <i>Persicaria thunbergii</i> in the early life history	Aquatic Botany
'16. 03	Jae Hyun Kim, Jong Min Nam, Jae Geun Kim	Effects of nutrient availability on the amphicarpic traits of <i>Persicaria thunbergii</i>	Aquatic botany
'16. 05	Jaehyung Ju, Jae Hyun Kim, Seung Ho Kim	Habitat Fragmentation by a Levee and Its Impact on Frog Population in the Civilian Control Zone	Journal of Wetlands Research
'16. 11	Kim JH, Chung HY, Kim SH, Kim JG	The influence of water characteristics on the aquatic insect and plant assemblage in small irrigation ponds in Civilian Control Zone, Korea.	Journal of Wetlands Research

DMZ 생태연구소 주요활동





DMZ에 대한 올바른 이해

DMZ생성



- 군사분계선(휴전선)은 육상에만 존재한다.
 "한 개의 군사분계선을 확정하고 쌍방이 이 선으로부터 각기 2km 후퇴함으로써 적대군대 간에 한 개의 비무장지대를 설정한다."(정전협정 제1조1항)
- "한강 하구의 수역으로서 그 한쪽 강안(강기슭)이 다른 일방의 통제하에 있는 곳은 쌍방의 민간선박의 항해에 이를 개방한다. 한강하구의 항행수칙은 군사정전위가 규정한다. 쌍방 민간선박이 항해함에 있어 자기 측의 군사통제하에 있는 육지에 배를 대는 것은 제한 받지 아니한다."(정전협정 제1조5항)

동서 238 km, 남북 4 km 공간

휴전이후 70년 동안 인간의 출입이 통제된 자연 보전 구역

현재 12개소에 DMZ가 존재하고 설정 목적과 달리 무장된 경우가 있는데 한반도 DMZ는 가장 중무장된 사례

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| 1. 모로코/스페인 | 8. 핀란드/러시아/스웨덴 (올란드 제도) |
| 2. 남한/북한 | 9. 노르웨이/러시아/영국/미국 (스발바르 제도) |
| 3. 캄보디아/타일랜드 | 10. 트란스니스트리아/몰도바 |
| 4. 쿠웨이트/이라크 | 11. 세르비아/코소보 |
| 5. 이집트/이스라엘 (시나이 반도) | 12. 남극 |
| 6. 시리아/굴탄고원 | |
| 7. 키프로스 | |

DMZ에 대한 올바른 이해 - DMZ의 생태구분

DMZ 생태적 특성 구분



DMZ에 대한 올바른 이해 - DMZ의 생태구분

식물지리구

항목	내용 및 특징
위도	38~39'
식물구계	중부식물구계/중남부분포형/중부아구
식물지리구	중서부도서지역/중부산악지역
	낙엽침엽수/ 낙엽활엽수



그림 7-4 한반도의 식물지리구 (자료: 공우석, 1989)

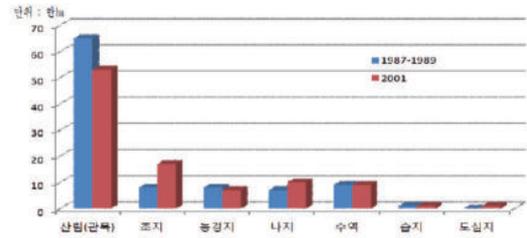


그림 8-1 한반도의 수문 및 수리적 서양대 (자료: 임영, 1970)

1. DMZ에 대한 올바른 이해

DMZ일원의 생물종수

구분	면적 (km ²)	우리나라		DMZ 일원					
		번호	분야	전체 종수*	멸종위기종수	전체 종수	비율 (%)	멸종위기종수	비율 (%)
남한(A)	99,720	1	식물성	4,425	77	1,854	41.9	15	19.5
		2	포유류	90**	20	43	47.8	11	55.0
		3	조류	522	61	266	51.0	43	70.5
		4	양서파충류	52	7	34	65.4	6	85.7
DMZ 일원(B)	8,039	5	육상곤충	16,447	22	2,189	13.3	3	13.6
		6	어류	1,262	25	136	10.8	11	44.0
		7	저서무척추동물***	1,527	10	351	23.0	2	20.0
		합계	24,325	222	4,873	20.0	91	41.0	

* 분류군 별 전체 종수는 국립생물자원관 국가생물종목록에 따름(2015.12 기준)
 ** 포유류는 고래목 제외
 *** '저서무척추동물' 분야는 국립생물자원관에서 세부적으로 분류하고 있지 않아, 제4차 전국자연환경조사 지침의 기준을 따름

남북 군사합의 이행 현황

합의사항	이행 상황
적대행위 중지	11월1일 지상-해상-공중 적대행위 중단 구역 설정
GP 철수	비무장지대 내 22개 GP 철수, 남북 각각 개씩 남기고 20개 폭파-철거
JSA 비무장화	JSA 내 남북 초소·병력·화기 철수, 감시장비 운용·공동근무수칙 등 합의
DMZ 공동유해발굴	강원 철원군 화살머리고지서 도로 연결 및 지뢰 제거, 내년 4-10월 발굴 예정
서해 우발적 충돌방지	국제상선공통망 가동·제3국 불법조업 선박 정보교환 등 진행
평화수역·공동 어로구역	남북 군사공동위원회서 합의 예정
한강하구 공동이용	연말까지 공동수로조사 진행
군 수뇌부간 직통전화 설치	합의 중 
군사공동위 구성·운영	합의 중

한국경제

2019년 02월 08일 금요일 A29면 사회 (2020년까지)

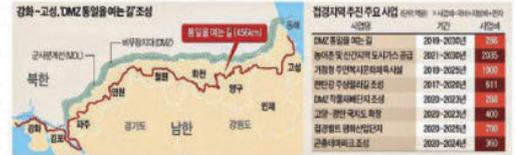
DMZ 관광활성화 등 접경지 개발에 13兆 투자

강화~고성 456km 14박15일 도보여행길, 한탄강 주상절리 관광길 조성

남북한 해방기를 맞아 정부가 올해부터 2003년까지 10조여원을 투자해 비무장지대(DMZ) 접경지역을 개발한다. 인천 강화도에서 강원 고성 통일전망대까지 456km가 넘는 도보여행길부터 도로, 산양단지, 문화체육센터 등 접근성을 높이는 다양한 사업을 새로 착수하기로 했다.

행정안전부는 접경지역개발사업의원내(이하원내)인 국무총리실에서 이 같은 '접경지역 발전전략계획'을 의결했다고 7일 밝혔다. 2019년 행정부와 국토교통부 환경부 문화체육관광부 등 11개 부처가 세운 접경지역을 이면에 처음으로 본격적으로 투자 규모를 늘렸다. 그동안 원내 예산 23800억원(2019년 13조2000억원)을 2030년까지 접경지역 예산 189조에 투자한다. 강원도 지자체 예산 5조 6000억원을 합한 금액이다.

«14박15일 DMZ 여행길» 생겼다. 강화에서 경기 파주, 강원 철원 양구 등을 지나 고성까지 10개 사·군에 걸쳐 DMZ 평화통일 여행길 456km를 조성한다. 평안부는 논밭 등지를 활용해 456km 가운데 단행된 36.5km 구간을 연결하고, 지역 생태문화와 분단 현상을 체험



행안부, 접경지 발전계획 의결
평화수역·공동 어로구역
양구 편지봉 관광 콘돌라-관양대
농어촌-산간지역 LPG 저장고
연천 산업단지 2021년 완공

거점센터 10곳을 설치하고 여기에 게스트하우스, 식당, 카페, 특산물 판매장 등을 들인다. 행안부는 DMZ 여행길에 매년 100만 명 이상이 찾아 연간 2500억원의 경제효과가 생길 것으로 내다봤다. 행안부는 여행길 14박15일 도보여행길과 대국민 공모도 진행할 예정이다. «도시가스 보급 확대, 산업단지 조성» 연천 포진 등에 결선 원안경 주변엔 '주상절리 탐학을 감상할 수 있는 관광길을 조성한다. 양구와 옥천을 지향한 '평지밭'을 내리막에는 콘돌라와 정명대도 만든다. 양구군 해안면 이원리 재래마을에서 울지산정대 앞까지 1.2km 구간이다. 도시가스가 들어오지 않는 농어촌과

산간지역 주민들을 위해 2020억원 들이 마을마다 여행서비스센터(LPG 소용 저장고와 배관, 보일러, 제빙기 등을 설치한다. 철원군 500억원을 들이 평안군 남측 구간 식염과 인연 통일문화관광센터를 짓는다. 강원 영동과 울진군, 강릉군을 잇는 146km 연도교인 지해 남북평화도교에 400억원을 투입한다. 자라남 말레비티산정대사 면적 대상 포함 사업이다. 최근 착공한 연천 순동열린산정대지도 2021년까지 조성을 마칠기로 했다. 행안부 관계자는 "사업 타당성 검토, 국무대 협의 등을 거쳐 지역경제 파급효과가 큰 사업부터 추진할 예정"이라고 말했다.

1. DMZ에 대한 올바른 이해

DMZ은 과연 생태의 보고(寶庫)인가



서부 DMZ 생태현황

한강_임진강하구습지 생태적 특성

- ▶ 동고서저(東高西低의 서해안과 연결된 지형
- ▶ 한강, 임진강, 예성강, 서해와 합수
- ▶ 한남정맥, 한북정맥, 임진북예성남정맥의 합치
- ▶ 중서부산악지역과 중서부도서지역의 연결점
- ▶ 북방계와 남방계의 교차되는 점이지대(漸移地帶 transitional zone)



- ▶ 다양한 습지의 발달
- ▶ 온대성 생태계의 전형적인 유형 발달
- ▶ 생태계의 보고의 기반 유지



- ▶ 국제적으로 보호가치가 있는 습지지역임
- ▶ 람사르 습지 등록 및 세계습지공원 설치
- ▶ 온대성 생태계유전자원 보존지구-미래산업보호



DMZ 습지와 각국의 도시습지



한강하구 습지



공주다차오(公路大橋)습지중국의 얼음도시 '하얼빈'에 형성된 아름다운 습지들



순천만 습지



일본의 습지도시 기사

The map shows the Munsu Mountain Wetland area with various bird species distribution points. The species and their conservation status are:

- 저어새** (Great Egret): 멸종위기 1급 (Endangered Class 1)
- 큰기러기** (Greater White Egret): 멸종위기 2급 (Endangered Class 2)
- 원앙** (Mandarin Duck): 천연기념물 (Natural Monument)
- 알락꼬리마도요** (Black-bellied Stint): 멸종위기 2급 (Endangered Class 2)
- 슬부엉이** (Great Horned Owl): 천연기념물 (Natural Monument)
- 큰뺨물떼새** (Great Bittern): 멸종위기 2급 (Endangered Class 2)
- 검은머리물떼새** (Black-headed Stint): 천연기념물 (Natural Monument)
- 황조롱이** (Common Nighthawk): 천연기념물 (Natural Monument)

Two landscape photos on the right show the wetland environment: the top photo shows a large reservoir with solar panels in the foreground, and the bottom photo shows a view of the reservoir surrounded by green hills.

한강하구습지 생태-유도습지



한강하구습지 생태-유도습지



한강하구습지 생태-역섬부대습지



평화누리길 1코스 (염하강철책길) 대명항



평화누리길 1코스 (염하강철책길) 대명항









검은머리물떼새
천연기념물 제326호
멸종위기 야생생물Ⅱ급, 국가적색목록 취약(VU)









평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산에서 바라본 강화대교&염화수로(강화수로)



평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산에서 바라본 김포시가지



평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산 능선 서해



평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산에서 바라본 조강





평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산성과 김포시



평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산성에서 본 성동저수지



평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산성에서 본 산부추 군락



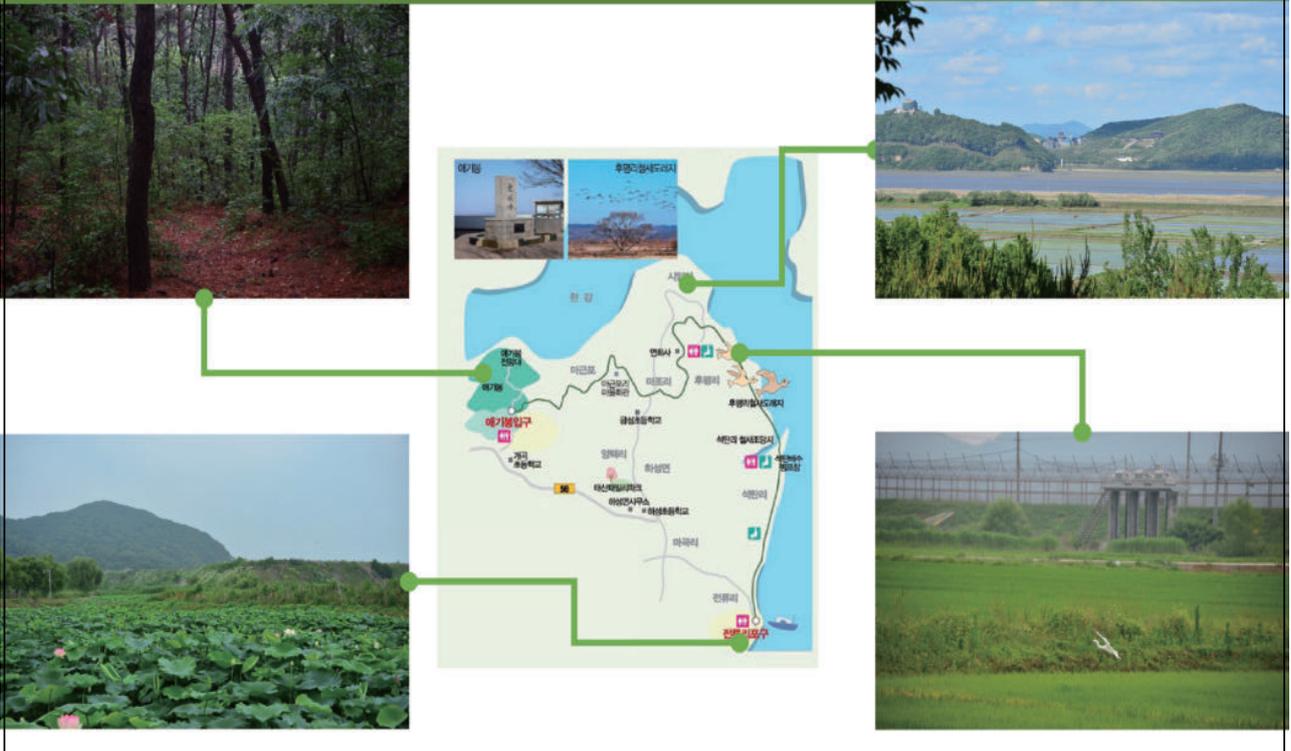
평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산성에서 본 소나무 군락



평화누리길 2코스 (조강철책길) 문수산성에서 만난 기인



평화누리길 3코스 (한강철책길) 애기봉 입구 - 전류리포구



A map of the Han River region in South Korea, showing various locations and bird species. The map includes labels for '계기동' (Gyeogidong), '후평리경사보호대지' (Hupyeong-ri Gyeongseobohudaeji), '시흥시' (Siheung-si), '연희사' (Yeonhyisa), '아프리카' (Africa), '후평리' (Hupyeong-ri), '후평리경사보호대지' (Hupyeong-ri Gyeongseobohudaeji), '세원리 칠채마을' (Sewon-ri Chilchae-maerul), '세원리 자연농사 체험장' (Sewon-ri Jajeonnongsaja Cheomjang), '화산면' (Hwasan-myeon), '대곡리' (Daegok-ri), '천왕리' (Cheonwang-ri), '천왕리역' (Cheonwang-ri-yeok), and '천왕리역우' (Cheonwang-ri-yeok-u). Bird species and their conservation status are indicated by colored boxes: '붉은배새매' (Red-backed hawk, 2nd grade), '저어새' (Egret, 1st grade), '왕조종이 천연기념물' (Royal eagle, Natural Monument), '왕새매' (King hawk), '수리부엉이' (Great horned owl, 2nd grade), and '왕은검표범나비' (Royal checkered limenid butterfly, 2nd grade). Circular photos show: a Red-backed hawk, an Egret, a Royal eagle, a King hawk, a Great horned owl, and a Royal checkered limenid butterfly. A large photo at the bottom left shows a rocky cliffside with green vegetation.



평화누리길 3코스 (한강철책길) 애기봉 비밀정원(산상습지)



평화누리길 3코스 (한강철책길) 애기봉 비밀정원(숲)



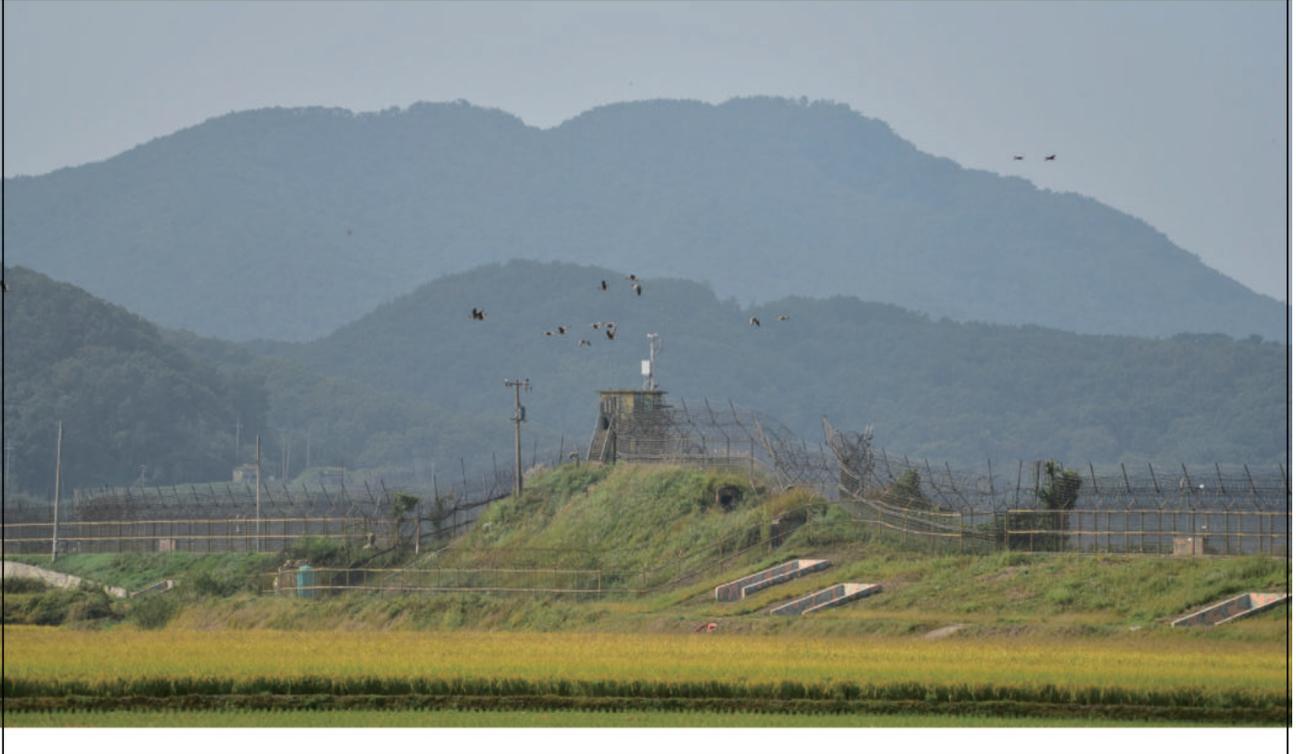
평화누리길 3코스 (한강철책길) 애기봉 비밀정원(숲)



평화누리길 3코스 (한강철책길) 가금리 보호수



평화누리길 3코스 (한강철책길) 애기봉 보구곶리



DMZ 생태 -전류리포구



DMZ 생태 -출판단지습지



DMZ 생태 -산남습지



DMZ 생태 - 천연기념물 250호지역



DMZ 생태 - 문산습지



DMZ 생태 - 연천 반정리와 파주 장좌리 사이 적벽아래



DMZ 생태 -공릉천하구습지



DMZ 생태 -한강 임진강 서해 합수머리 교하소초



DMZ 생태 -성동습지



2007년 3월

DMZ 생태 -성동습지



DMZ 생태 -소규모 무리로 월동하는 모습



DMZ 생태 -오금리습지



DMZ 생태 -사천강하구습지



DMZ 생태 -장단습지



DMZ 생태 -문산습지



DMZ 생태 -문산습지



DMZ 생태 -초평도습지



DMZ 생태 - 초평도 습지



DMZ 생태 - 초평도 월등지



DMZ 생태-고랑포습지



DMZ 생태-장좌뚝습지 습지



DMZ 생태- 연천군 증면 황산리 빙애여울 습지



DMZ 생태- 태풍전망대



사진출처 : 이석우

삼 번식지

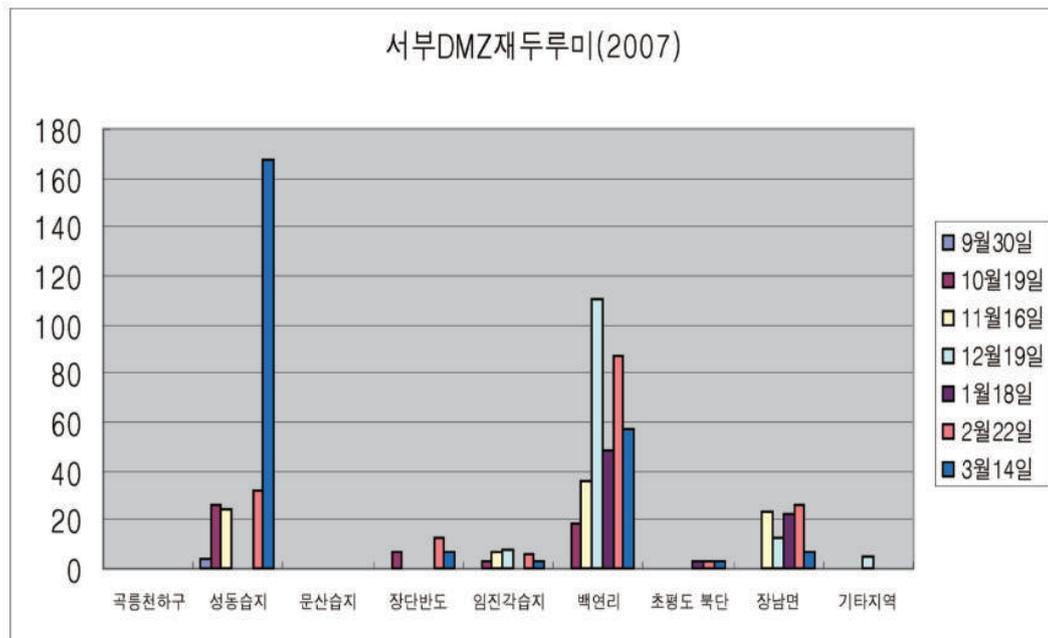


DMZ생태
데이터
수집활동



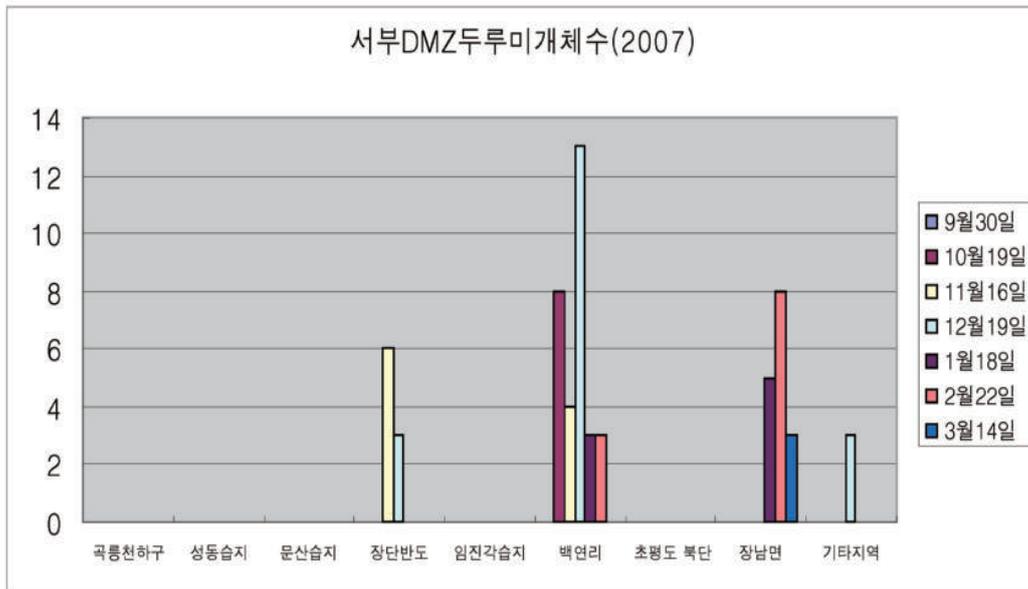
현장조사 결과

서부DMZ재두루미(2007)



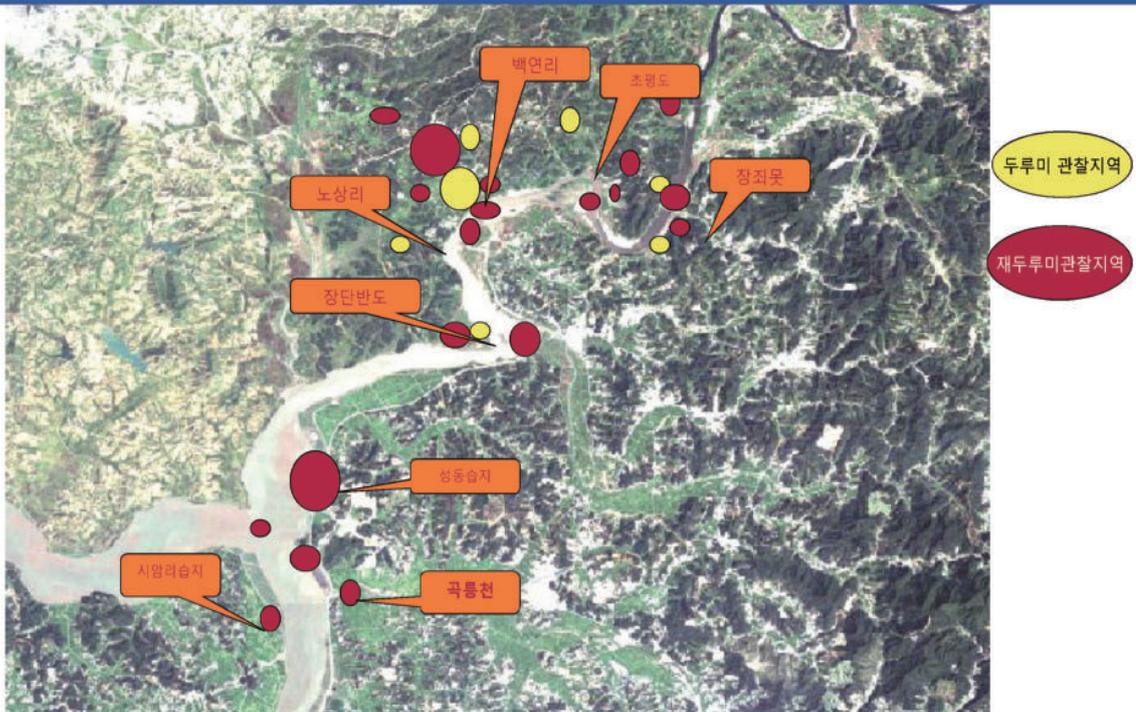
현장조사 결과

서부 DMZ의 두루미류 분포-지역별 분포



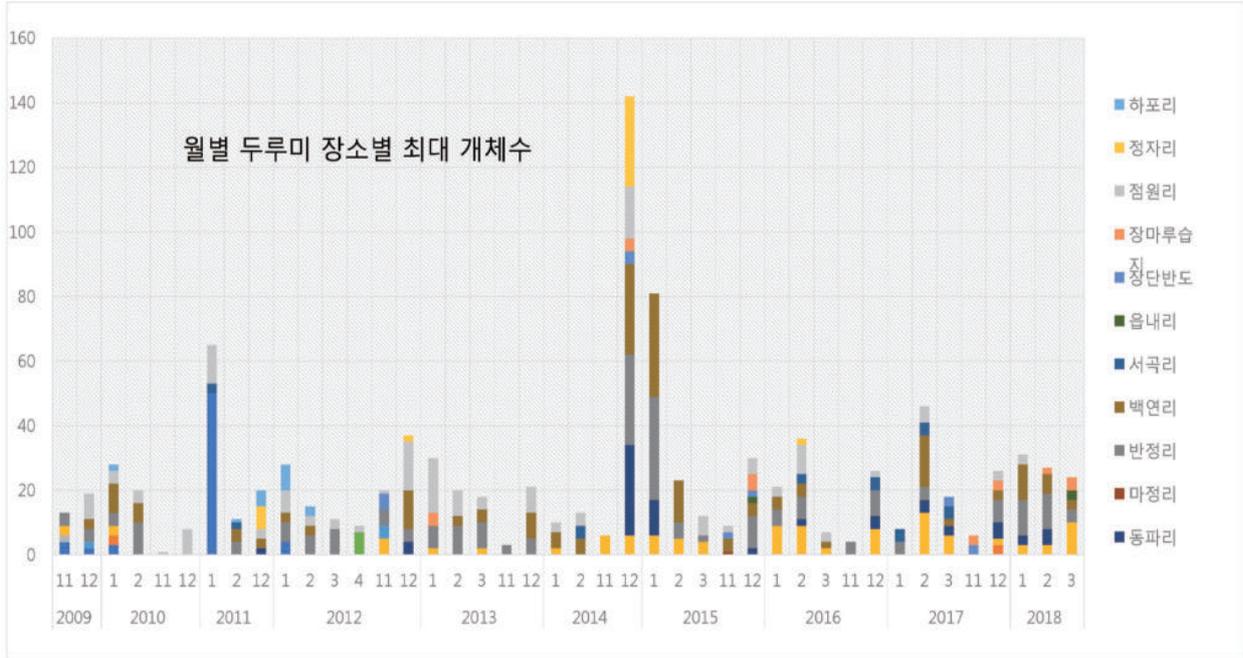
현장조사 결과

재두루미 관찰지역

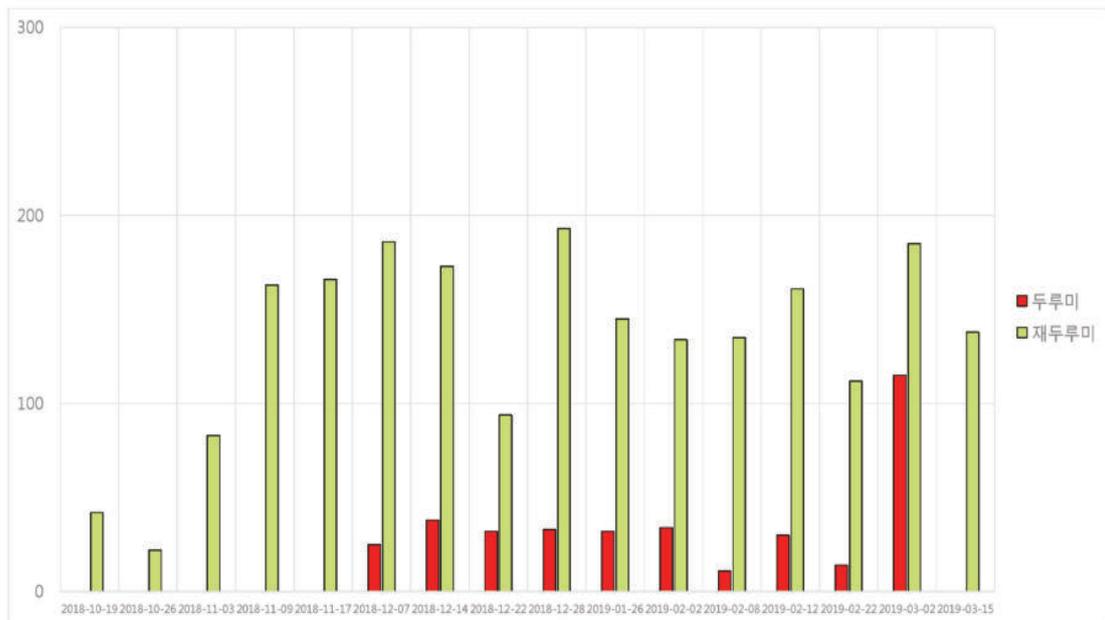


현장조사 결과

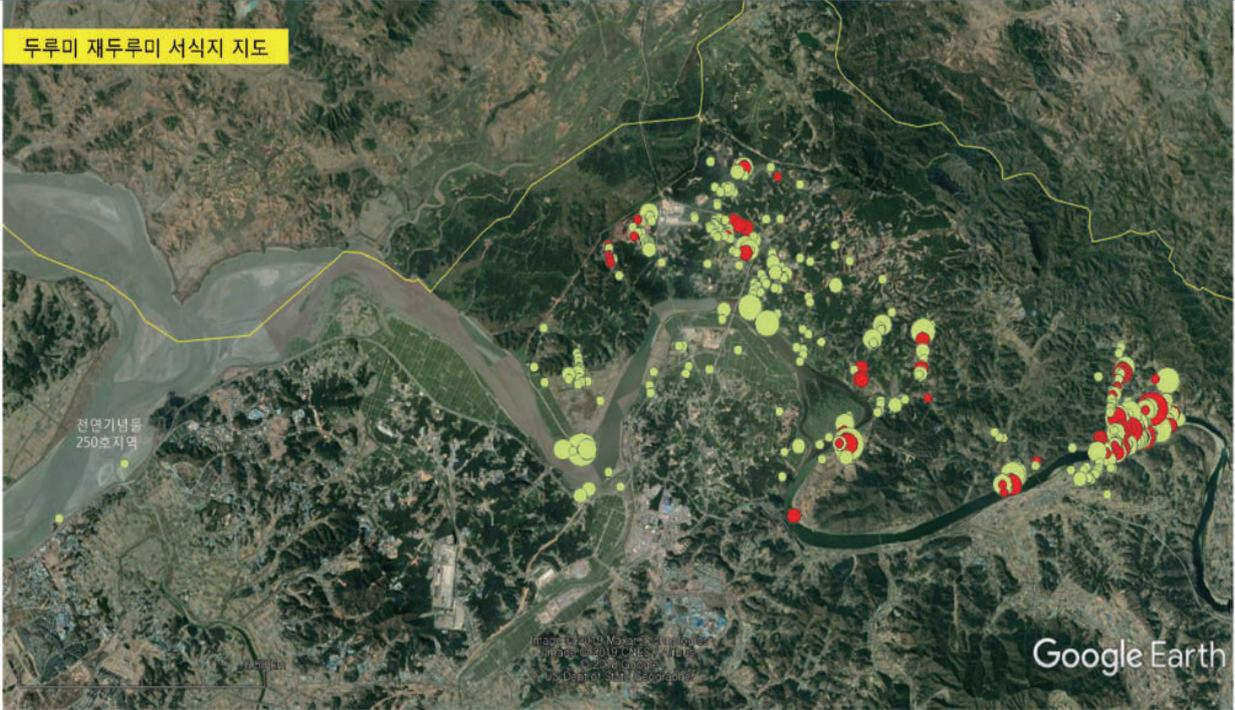
개체수



현장조사 결과

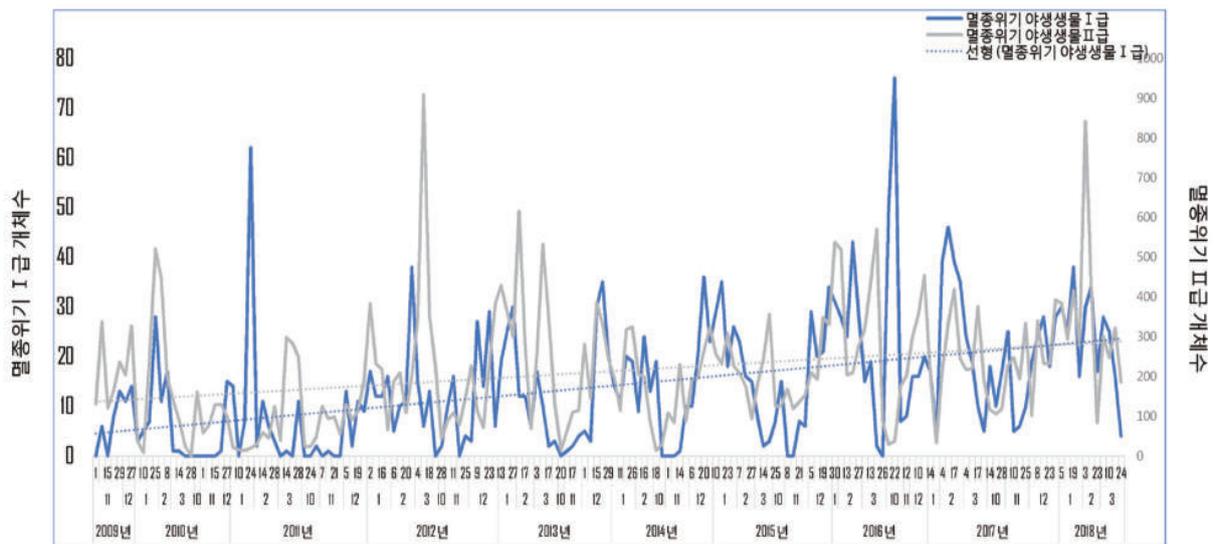


현장조사 결과

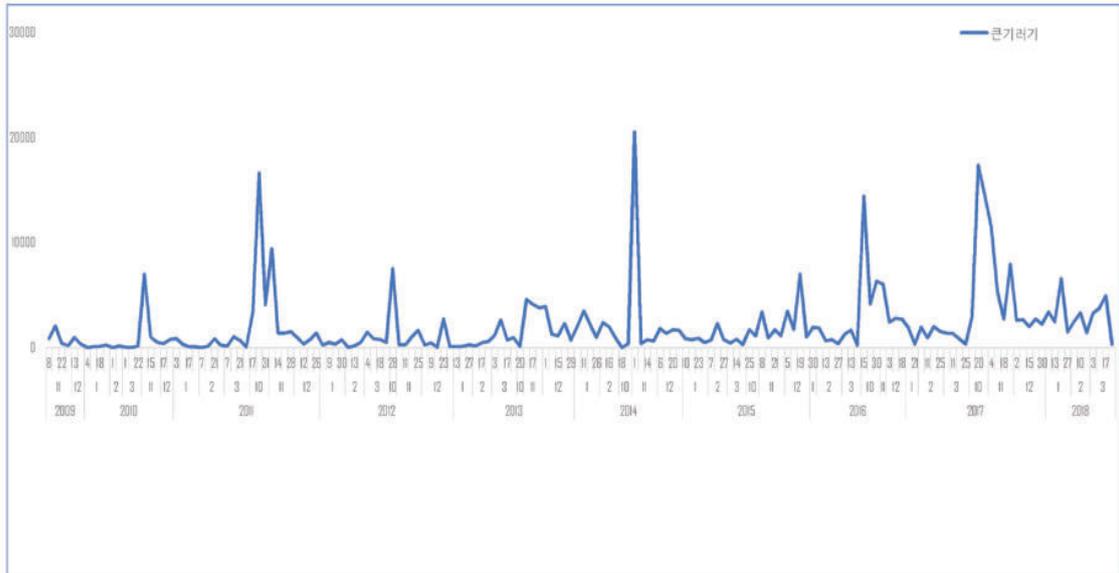


현장조사 결과

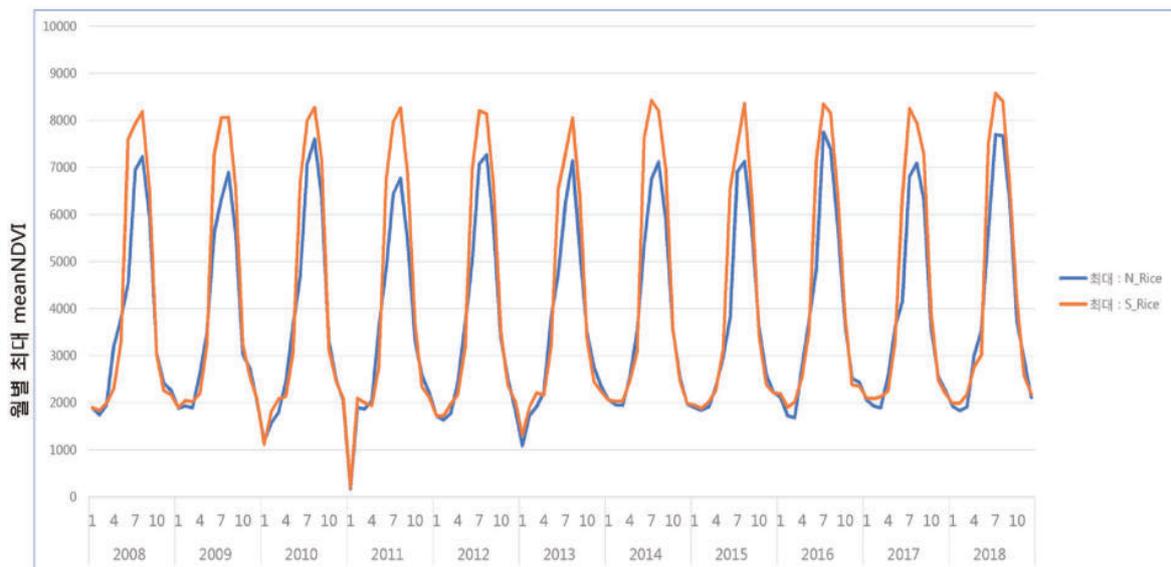
결과-장기생태모니터링



현장조사 결과



현장조사 결과-결과-남북한 논 지역의 NDVI변화



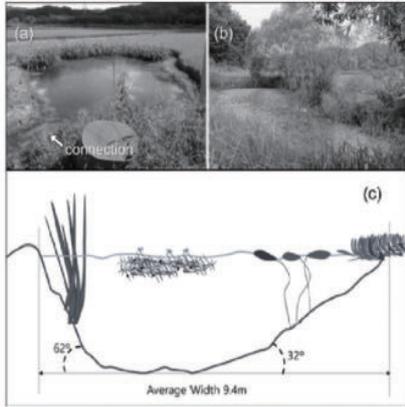


Fig. 1. Pictures of two irrigation ponds and a cross sectional profile of an irrigation pond, showing the average slope and width. (a) This irrigation pond represents Exchange type, like E-ST and E-SP, which is connected with irrigation ditch and (b) SP type irrigation pond that the externals is similar with other types. (c) The average slope and width of an irrigation pond. Every irrigation pond has different slopes; one side is steep and the other side is slight.

The influence of water characteristics on the aquatic insect and plant assemblage in small irrigation ponds in Civilian Control Zone, Korea, 2016, Jae Hyun Kim, Hyun Yong Chung, Seung Ho Kim, Jae Geun Kim

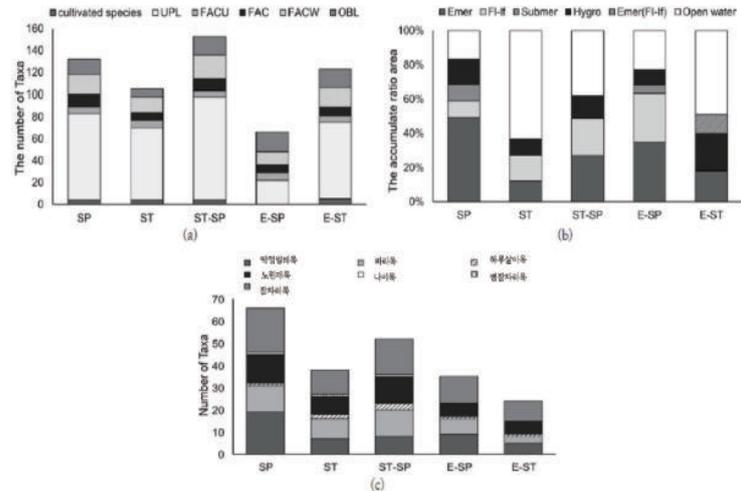


Fig. 4. Characteristics of species assemblage and environmental condition (a) the number of wetland plant indicator. (b) the accumulate ratio area of the wetland plant and openwater. Emer : Emergent plant, Fl-Fl : Floating-leave plant, Submer : Submersed plant, Hygro : Hygrophyte, Emer(Fl-Fl) : Emergent (floating-leave) plant. (c) The total number of aquatic insect taxa.

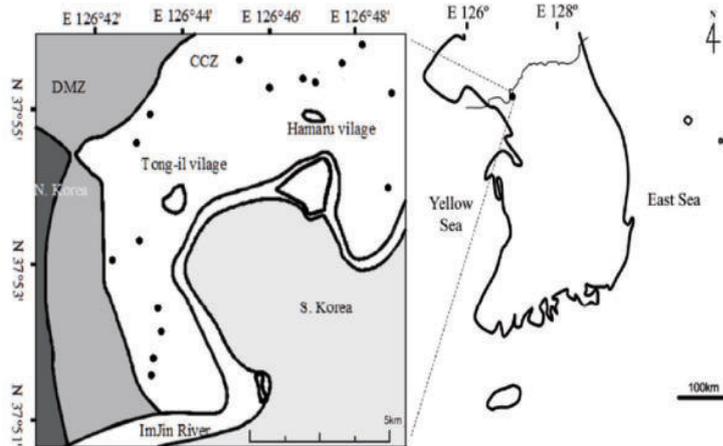


Fig. 2. Map showing the study sites. The location of samples was showed by black solid dots, DMZ : Demilitarized Zone, CCZ : Civilian Control Zone, N.Korea : North Korea, S.Korea : South Korea.

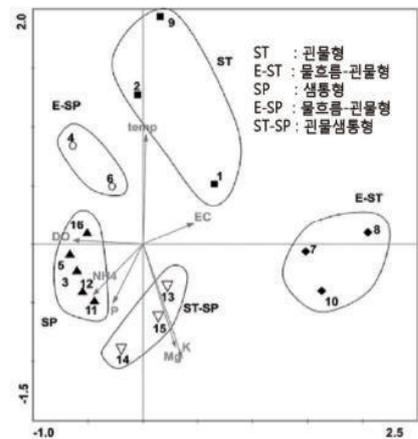


Fig. 5. Detrended Canonical Correspondence Analysis of the aquatic plant and insect species assemblages.

The influence of water characteristics on the aquatic insect and plant assemblage in small irrigation ponds in Civilian Control Zone, Korea, 2016, Jae Hyun Kim, Hyun Yong Chung, Seung Ho Kim, Jae Geun Kim

Table 4. Average species richness and beta diversity

	Species richness (mean (±SD))		Beta diversity	
	Plant	Insect	Plant	Insect
SP	58.5 (±11.5)	29 (±6.3)	0.49 ^{abc}	0.54 ^{ab}
ST	52 (±21)	16 (±11.5)	0.62 ^c	0.79 ^c
ST-SP	90 (±16)	33 (±4.5)	0.45 ^{ab}	0.51 ^{abc}
E-SP	47 (±1.4)	28 (±1.4)	0.40 ^a	0.32 ^a
E-ST	63.3 (±20.9)	14 (±1.5)	0.55 ^{bc}	0.65 ^{bc}

Alphabets superscript indicate statistically different sub-groups by Tukey's HSD post-hoc test ($P < 0.05$)

The influence of water characteristics on the aquatic insect and plant assemblage in small irrigation ponds in Civilian Control Zone, Korea, 2016, Jae Hyun Kim, Hyun Yong Chung, Seung Ho Kim, Jae Geun Kim

- 우포늪 수서곤충 80종(이동준외2009), 103종(배연재외2004)과
- 서부민통선 95종(김재현외2016) 비슷한 수서곤충의 비율을 보임



은대리 물거미서식지 과거 비교

• 여섯째, 한강하구 중립수역은 물새 중 또는 속 개체수의 평균 1%를 보유하여, 국제적으로 중요한 습지이다.

- 세계적으로 3,000여마리밖에 남아있지 않은 것으로 알려진 두루미 개체 중 2013-2017년 5개년 평균 60여마리(2%)가 한강하구 중립수역을 찾았고, 재두루미는 전 세계 6,000여마리 중 2013-2017년 5개년 평균 305마리 (5%)가 월동하였다. 여름 철새인 저어새는 겨울철에도 전체 3,300여마리 중 38마리 (1%)가 머무른 것으로 확인되었다.

• 일곱째, 한강하구 중립수역은 습지에의 혜택/또는 가치를 대표하고, 국제 생물다양성에 기여하는 어류 중, 속의 상당 부분, 생태 주기, 종 상호작용 및/또는 개체수를 보유하여 국제적으로 중요한 습지이다.

- 한반도 고유종인 간물개를 비롯하여 2011년 기준 19과 58종, 2015년 기준 15과 37종의 어류의 서식이 확인되었다.

• 여덟째, 한강하구 중립수역은 습지 내 또는 다른 지역의 어종, 산란장소, 생육 장소 및/또는 이동경로를 위한 식량의 주요 원천에 해당되어, 국제적으로 중요한 습지이다.

- 최기성 어류인 민물장어, 송어 등이 찾는 기수역이자, 한강하구의 모래톱은 대규모 새우 산란장으로 어민들의 주요한 생계의 터전이기도 하다.





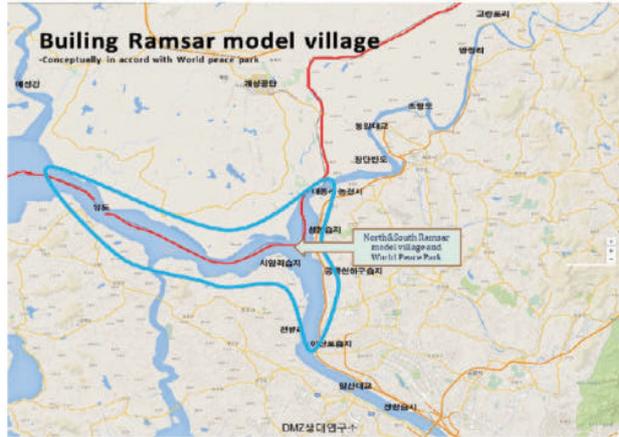
DMZ생태 남북공동 이용
전략

1. 복원하는 관광자원 개발사업



- 남북한이 동시에 공간적 활용과 국제기구 유치를 통한 관광 상품 및 생태평화 브랜드 개발
- 파주-한강 임진강 합수지점 남북동시에 람사르습지 인증도시 가입
- 김포-한강하구중립국지대 상호 이용

DMZ 습지를 활용한 지역발전 모색-한강하구습지보전 전략-남북 람사르 시범마을 운영



전체 이미지 뉴스 지도 동영상 레퍼토리 설정

검색결과 약 89,600개 (331오)

한강하구 중립수역, 남북 공동으로 '람사르 습지' 등록하자 - 고영신문
www.mygoyang.com/news/articleView.html?idxno=49615
2019. 1. 16. - 고양-인촌-길포의 경제권인 시민단체들이 함께하는 '한강하구 전략회의' 대표단이 국회 문화관광위원회에서 한강하구 중립수역 람사르 습지 등재를 촉구...

동영상

한강하구 중립수역, 남북공동 람사르 습지 등재 촉구 한강하구전략회의 ...	[세계타임즈TV]영의당 임종균 부대변인, 한강하구전략회의, 한강하구...	한강하구전략회의의 "분... 이 중 선을 '한강하구' 북 공동으로 '람사르습지' ...
news 305 YouTube - 2019. 1. 9	세계타임즈 TV YouTube - 2019. 1. 9	팩트TV 1 NEWS YouTube - 2019. 1. 9

"저어새, 먹이기가 위험받고 있다" - 미래신문
www.gimpo.com/news/articleView.html?idxno=12002
김포각주-삼북 크릴 물대. 조사결과 총 54마리 새끼와 새끼를 낳은 새끼, "저어새포획금지국지점"에서 조류 제정 시금"에구. 한강하구전략회의는 28일 김포와 강희...

한강하구전략회의, 김포불교원정연대 공개서과 요구 - 미래신문
www.gimpo.com/news/articleView.html?idxno=14356
불교단체간이 서후를 공학하는 중앙안이 이루어지고 있는 가운데 한강하구전략회의가 입장을 표출하고 불교원정연대의 공개서과를 요구하고 나섰다. 12월 한달...

한강하구 중립수역, 남북공동 람사르 습지 등재 요청 ... - DMZ생태연구소
www.dmoz.or.kr/m?m=dbs&id=notice&id=19232
2019. 1. 9. - 한강하구전략회의, DMZ생태연구소, 김포경찰청, 녹색연합, 새마을운동(사)새마을리더(사)새마을리더...

- 국제기구와 협력에 적극적
 - 1963년 IUCN가입후 UNESCO, UNDP, IMO관련사업 및 협약에 참여
 - 환경분야 국제협력사업활발: 환경관련법률에서 모두국제협력 강조
 - 연안해양환경분야 국제협력 사업도 다른 분야에 비해 높은 수준
 - 중국러시아와 밀접한 관련(조종 해양과학기술위원회)
 - 제7조 국가는 영송지, 천연기념물 보호분야에서 다른 나라, 국제기구들과의 교류와 협조를 발전시킨다.
 - 제7조 국가는 수산업분야에서 세계 여러 나라들과의 협조를 발전시킨다.
 - 제7조 국가는 하천관리분야에서 세계 여러나라, 국제기구들과의 교류와 협조를 발전시킨다.
- 2002년부터 대외경제협력 중심창구변화 : 대외경제협력추진위원회-> 국제기구협력조총국(GBCIO)

분야	주요사항
협력사업	<ul style="list-style-type: none"> •UNDP/GEF 두만강개발프로그램 •UNDP/FOD 산림복구사업
국제기구	<ul style="list-style-type: none"> •IUCN가입후 UNESCO, UNDP, IOC(국제해양위원회) •동북아생물권보전지역네트워크(East Asian Biosphere Reserve Network) •PEMSEA(동아시아환경관리협력프로그램) •NOWPAP(북서태평양보전실천계획)
국제협약	<ul style="list-style-type: none"> •생물다양성협약(CBD) •해양오염방지국제협약(UNCLOS) •세계문화와자연유산보전에관한 UNESCO협약 •기후협약 •람사르협약
주 : 북한은 1990년 중반부터 국제기구활동에 적극적 자료 : 남정호,강대석(2003)	

북한이 70년에 람사르 협약 가입국이 되었습니다
 북한의 철새보호구역이 중요한 습지목록으로 등록

1995년 지정된 북한의 대표 철새보호구역

생물 다양성이 풍부하고 자연 지리적 위치가 철새 서식 조건에 매우 유리해요

해양환경공단 KOEM

함경북도 역내, 라선(나선)시
 30여 종 국제 멸종위기종 철새들이 살고 있어요

정진강 하구 아래, 평안남도 문덕군
 22종 멸종위기종, 다양한 국제 보호종 물새들이 살고 있어요




북한이 지난 24일 제13차 람사르협약 당사국총회에서 공개한 <조선민주주의인민공화국 습지목록>이라는 책자에 나오는 나선철새보호구 모습. 람사르협약사무국 제공

2. 주요생물종 중심의 특화 프로그램 개발



- ❖ 오금리 농경지 재두루미 월동지 재구성
- ❖ 사천강하구에서 잠자는 재두루미의 안정적인 월동지 확보
- ❖ 재두루미&따오기 방사장 운영을 통한 관광 상품 개발
 - ✓ 따오기는 파주민통선에서 1970년대 말 마지막 관찰 후 한반도에서 멸종되었고 최근에 우포 등 관련기관에서 번식에 성공
- ❖ 멸종위기종 복원을 통한 남북한 생물자원의 교류 창구 역할
 - ✓ 장기적인 DMZ의 생태자원을 활용한 가치 창출
- ❖ 접경지생물의 산업화를 통한 남북한 생물자원의 교류 창구 역할
 - ✓ 온대성 생태계의 특화식물프로그램



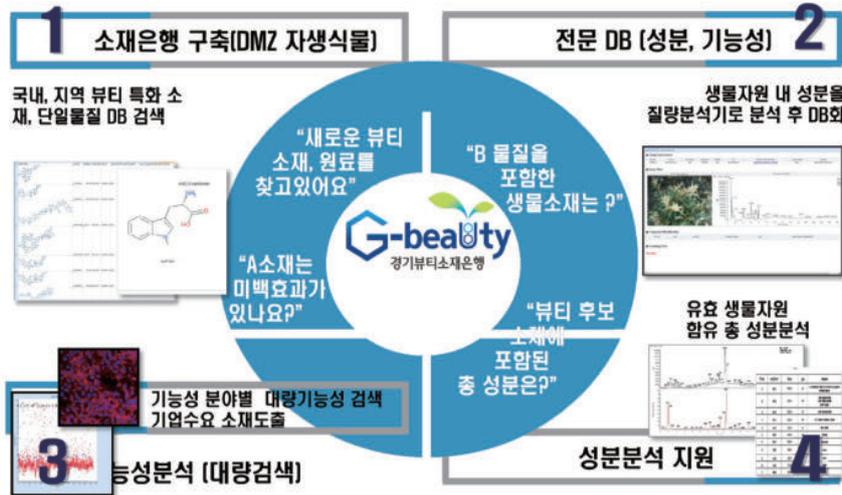
접경지식물의 산업화 개요

생물자원의 보고 DMZ

- 생물자원 활용 및 지원 기능을 가진 전문기관과 DMZ 일원의 다양한 유용생물자원을 수집하여 생물자원의 유용성을 검토하고, 확실한 이력관리 속에서 재배·증식을 통해 생물자원 관련 기업체에게 대량공급이 가능하다면 국내 생물산업 특히 화장품 산업 활성화에 미치는 효과는 매우 클 것으로 판단되며, **DMZ 일원의 청정 이미지 및 브랜드 가치와 함께 시너지 효과를 가질 수 있을 것으로 판단 됨.**
- 세계 각국은 나고야의정서 발효 후 자국의 생물자원에 대한 주권 확보가 중요한 이슈로 대두되었으며, 생물자원의 약70%를 수입하여 활용하고 있는 국내 여건상 생물자원 관련 산업에서의 부담이 증가할 것으로 예측되는바 국내에서는 고유종, 토착생물 등에 대한 지속적인 조사·연구가 필요 함.
- DMZ 일원은 국내 식물종의 1/3에 해당하는 식물이 생육하는 것은 물론 희귀식물, 특산식물, 식물구계학적 특정종 등 종다양성이 매우 높은 지역이지만 지리적으로 접근성의 어려움으로 다른 지역에 비해 관련 연구가 미비하고 대량확보가 어려운 실정임.
- 따라서 DMZ 일원을 중심으로 국내 유용생물자원을 수집하고 유용성 DB를 제공하며 이력관리 되는 증식, 재배 과정을 통한 대량공급이 가능하다면 국내 생물산업 활성화에 미치는 효과가 매우 클것으로 판단 됨.

접경지식물의 산업화 개발

‘기업지원 시스템을 활용한 기업수요 소재발굴 지원’



출처 : 경제과학진흥원 경기바이오센터

접경지식물의 산업화 재료



원재료명	가는장구채 (특산종)
학명	<i>Silene seoulensis</i> Nakai
특징	1년생 초본이며 종자로 번식. 전초는 정혈(精血)과 최유(催乳)에 약으로 사용.
기술정보	선행연구 없음



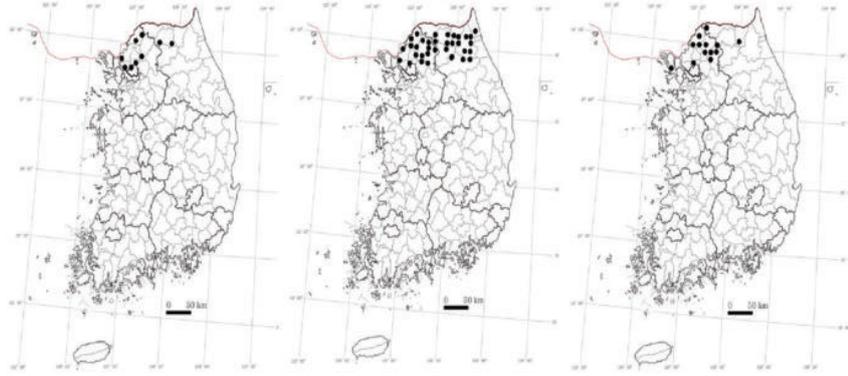
원재료명	낙지다리
학명	<i>Penthorum chinense</i> Pursh
특징	다년생 초본이며 근경이나 종자로 번식. 전초는 이수계습, 거ерж지통, 강장제 등에 약으로 사용.
기술정보	특허 항인플루엔자용 조성물, 미백 화장품 조성물 논문 항알레르기, 간세포보호, 항산화



원재료명	노루오줌 (<i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i>)
특징	다년생 초본이며 근경이나 종자로 번식. 청열, 거풍, 해열, 해통, 소염, 충독 등에 약으로 사용.
기술정보	특허 퇴행성뇌질환 예방, 항염증, 항알러지 조성물 주름개선용 화장품 조성물 논문 항염증

출처 : 경제과학진흥원 경기바이오센터

접경지식물의 산업화 주요 식물 위치도



낙지다리 DMZ일원 분포도 노루오줌 DMZ일원 분포도 가는장구채 DMZ일원 분포도

출처 : 경제과학진흥원 경기바이오센터

접경지식물의 산업화 형태

- 생물자원에서부터 기능성 원료가 지속적으로 개발되고 있으나 **대부분 해외원료에 의존**
- 나고야 의정서 발효 이후 국내 자생식물의 발굴이 필요한 상황임.
- 청정이미지의 DMZ 자생식물을 화장품 소재로 개발하여 스토리텔링을 통한 제품개발
 - 기업 경쟁력 강화
 - 접경지역 임가 신소득원 발굴
 - 매출 증대 및 일자리 창출에 기여

다양한 생물종 발굴 유용활성 정보 제공 접경지역 농민 중심 대량생산



- ❖ 접경지역 일원의 청정지역 이미지
- ❖ 스토리텔링을 통한 생물자원의 상품화 지원
- ❖ 기업 제품화 지원 및 임가 신소득원 창출

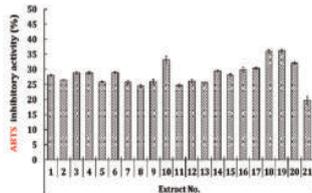
출처 : 경제과학진흥원 경기바이오센터

접경지식물의 산업화 실제

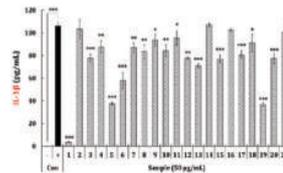
DMZ 자생식물의 기능성 평가 예)

다양한 활성을 평가할 예정이며 지속적으로 DMZ 자생식물의 확보하여 희망 기업에 추출물 분양 및 효능에 대한 정보를 제공하여 산업화를 지원

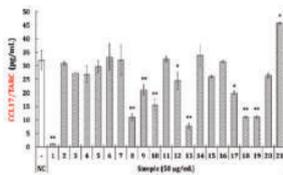
항산화평가(21종 대상)



항염증 평가(21종 대상)



항아토피 효능평가(21종 대상)



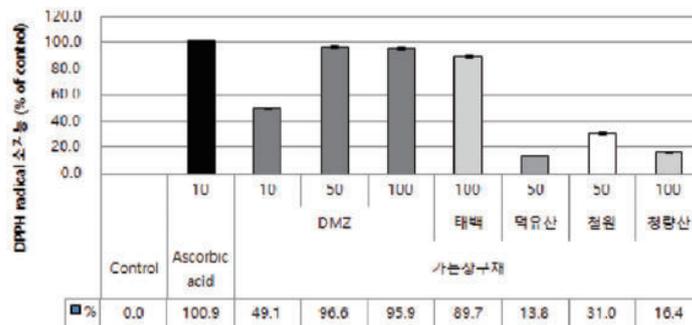
산업재산권 확보(2019)

특허명	출원번호
단풍터피플 추출물을 이용한 피부주름 개선용 조성물	10-2019-0086530
미역줄나무 추출물을 이용한 피부주름 개선용 조성물	10-2019-0086531
등근이질풀 추출물을 이용한 피부주름 개선용 조성물	10-2019-0086532
개싱아 추출물을 이용한 피부 미백용 조성물	10-2019-0086533

출처 : 경제과학진흥원 경기바이오센터

접경지식물의 산업화 실제

○ 가는장구채의 항산화 효능 (DPPH radical 소거능) 평가



DMZ지역의 가는장구채 50, 100 μg/ml에서 DPPH radical 소거능이 높은 것으로 확인되었으며, DMZ지역이 다른 지역에 비해 효능이 높은 것으로 확인.

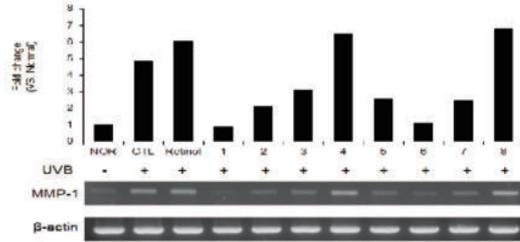
출처 : 경제과학진흥원 경기바이오센터

접경지식물의 산업화 실제

가는장구채의 지역별 주름개선 효능평가

주름개선효능을 HaCat 세포 (사람 각질세포)에 서 MMP-1 mRNA 발현량을 비교하여 확인하였음

No.	지역	시료명
1	DMZ	가는장구채
2	DMZ	가는장구채 뿌리
3	성남 가평	가는장구채
4	경북 청량산	가는장구채 지상부
5	경북 청량산	가는장구채 뿌리
6	태백산	가는장구채 지상부
7	덕유산	가는장구채 지상부
8	철원	가는장구채 지상부



▶ 가는장구채 추출물은 미백효능이 산지에 따라 다르게 나타나고 있으며 이 중 DMZ 자생의 가는장구채 지상부가 가장 강력한 MMP-1 억제효능을 나타냄.

출처 : 경제과학진흥원 경기바이오센터

DMZ습지 및 월동지 복원의 그간의 활동

- 2015년 10 한강하구 회의-탐사르습지 지정 제추진 환경부회의
- 2016년 한강하구 습지포럼
- 2016.6.20 윤추덕(국회의원) 최종환(도위원) 오금리 2차 간담회
- 2016 오금리 중심으로 탐사르습지 지정 추진 발표
- 2017.3 한강하구 주민연석중진 사업 전개- 파주 오금리 중심으로 마을 협의체 구성 및 활동
- 2017.5- 한강하구 관련회의 -탐사르습지 지정 추진 발표-오금리
- 2017.10-경기도 관련 부서와 탐사르습지 지정 남북공동사업 추진협의
- 2018.2-파주시환경정책과 담당자 회의- 오금리 탐사르습지 지정 추진 협의
- 2018.3- 남북정상회담 외제 제안(외교부)-탐사르습지 지정 남북공동 사업 추진
- 2018.4 순천 두루미국제심포지엄에서 남북한 탐사르습지 지정 추진발표
- 2018.10 한강하구전략회의에서 탐사르습지 통재논의
- 2019.1.18 국회 기자회견 한강하구 중립수역에 대한 남북공동 탐사르 습지 등록 촉구
- 2019.1.30 BH 한강하구 중립수역 및 DMZ 보전방안 논의
- 2019.2 습지의 날 탐사르 습지 추진 의견발표
- 2019.4.5 파주시장 연담-탐사르습지 통재 원칙적으로 찬성(주민동의 필요)



나. 제 2차 한강하구 습지포럼 발표자료

1) 한강하구 습지, 현재와 미래를 위한 전략적 과제

김포시 前의원 경하영

오늘 드리는 말씀은 제가 김포시역원으로 활동하면서 발견하고 나름대로 상황과 변화 또는 김포의 긍정적인 발전을 위해 고민한 것을 근거로 하고 있다는 견해를 먼저 말씀드리고자 합니다. 즉 대부분의 내용이 김포시의 경우에 한정될 수밖에 없다는 이야기입니다.

제2차 한강하구 습지포럼

일부 의제 소개

- 첫째, 환경부 등 관련 정부기관의 역할 강화
- 둘째, 지방자치단체의 역할 강화
- 지방정부의 역할 강화 하에 하구 생태계 주민의 의견 반영을 제때 반영
- 생태수系的 중앙기관을 연계하고 인적적 지역연락 강화
- 셋째, 한강하구의 보전과 지속가능한 생태계 보전 방안
- 한강하구의 보전과 생태계 보전을 보장한다.

- 환경포럼

DMZ습지 및 월동지 복원의 그간의 활동



DMZ생태가치 증진 활동

오금리 마을
람사르습지마을 인증 추진계획
향후 개풍군주민과의 연계활동 추진

DMZ습지 및 월동지 복원의 그간의 활동

과거 재두루미 월동지 복원을 위한 먹이주기 추진



먹이주기 추진 16.2.24/3.12



DMZ습지 및 월동지 복원의 그간의 활동

2017.05.04 11:44 FAX 4318840378

오금리 람사르습지 마을정관

2017.05.04 11:45 FAX 4318840378

오금리 람사르습지 마을인증 추진위원회 (회칙)

목차

제1조 (명칭) 본회는 오금리 「람사르습지마을인증추진위원회」(이하 본회라 한다)라 칭한다.

제2조 (목적) 본회는 오금리습지 기능을 만들고 우수한 습지로 거점도시 파주 영동 단원형 생태를 위한 국민생태의 상호교감과 여 환경 정화기능을 습지로서 오금리의 고 습도, 저염도로 최선의 습지조건을 도모하고 다양한 생물이 사는 습지로 파주영동 오 금리의 습지를 다양화하여 그 목적이 있다.

제3조 (사업) 본회는 제2조의 목적을 달성하기 위하여 다음 각호의 사업을 한다.

1. 오금리 습지마을 인증목적
2. 습지복원과 생물다양성을 위한 친환경 영
3. 습지와 자연환경 조양을 증진 및 람사르습지 알 브로드와
4. 생물다양을 위한 관광, 체험, 견학, 견학, 견학 프로그램을 발전
5. 기타 본회가 추진하고자 하는 사항 및 생물학적 목적을 보조 목적

제4조 (사무소) 본회의 사무소는 오금리 마을정관에 있다

제5조 (영지관리) 습지

본회는 영지에 관여하거나 영지과 관련된 영지의 기후변화를 하지 않는다.

2017.05.04 11:44 FAX 4318840378

오금리 람사르습지 마을인증 추진위원회 조직도

대표 김 영 수

부대표 한 상 신

사무국장 최 재 영

감사 강 영 대

습지생태교육팀	정관관리	생태마을운영팀
김영호	김영주	김부진
김민희	김원호	박연태
구민모	김봉서	한인영
김영숙	유순호	오순녀
원남수	유경자	원인순
이경희	오덕자	김민숙
유성지	정태숙	이영희

3. DMZ일원 전통농업(UN기구 가입) 지구지정

- ❖ 동병을 중심으로 한 생물다양성확보와 관광 상품 개발을 위한 전통농법지구 지정 추진.
- ❖ 우수생물종 서식지 확보와 생태복원연구 단지 건설
- ❖ DMZ의 청정이미지와 국제기구를 통한 인증과 민통선 관광농업 개발
- ❖ DMZ 파워 브랜드와 생태농법을 통한 농산물의 이미지 개발과 찾아오는 농업육성 가능



경기 서부·중부 지역의 특화된 지역개발 계획
농약에 의한 토양 오염으로 두꺼비가 사라지고,
비재배 지역의 갈소로 낙목이 부족해 철새들이 굶주린다

Greenomix

추구를 통한 Win-Win 정책이 필요합니다

생태보존과 지역발전은

함께 할 수 없는 것인가?

생태보존특구 지정 시 지역민이 수혜 받을 수 있도록,





4. DMZ생태자원 국제적 브랜드화 추진

- ❖ 제2의 개성공단 같은 평화협력체제 및 이익 공유로 평화통일 시스템 개발
- ❖ 남북 접경지 생물 보존 생태특구 지정
- ❖ 한강하구 남북동시 람사르 습지로 등재를 통한 국제적인 관광상품 개발
- ❖ DMZ의 유네스코 세계문화유산 등재

더 이상 평범한 생태체험은 싫다!
 신세대 감각에 맞는 U-생태체험의 미래모습
한강_임진강하구습지 Fantasy Edu-Game



한강하구습지 Fantasy Edu-Game 예시
잃어버린 DNA를 찾아서
 서기 2020년, 인류는 새로운 슈퍼박테리아의 출현에 의해 멸망의 위기를 맞는다.
 슈퍼박테리아를 퇴치할 신비의 생물이 한강하구 습지에 서식한다는 것을 알게된 ECO박사는
 한강하구습지 ECO-Map을 어렵게 구하게 되고, 생태복원-연구 데이터베이스를 이용해, 그 신비의 생물을 찾아 나서는데.



실제 한강하구습지 ECO-Map 속으로의 여행
 각종 동식물을 학습하면서 게임을 즐기자!



5. 'Greenomix(신綠色經濟)

- ❖ 온대성 생물 유전자 보호와 바이오 기술 등 신 성장 동력원 보호.
- ❖ 세계적인 습지공원 조성으로 관광산업 극대화
- ❖ 생태지도(ECO-Map)를 이용한 DMZ 생태자원 조사·연구
- ❖ CCTV를 이용한 실시간(Realtime) 생태촬영
- ❖ RFID를 이용한 조류·포유류의 이동경로 추적



DMZ생태자원 U-ECO Zone의 체계적이고 과학적인 **생태복원 Project**



- 생태지도(ECO-Map)**
 GIS, GPS 기술을 이용하여 DMZ 생물종을 조사·연구합니다. 탐사 위치에서 관찰 동식물의 조사정보와 멀티미디어 자료를 PDA, 스마트폰 등을 이용해 바로 입력, 전송합니다.
- 생태환경 실시간촬영(CCTV)**
 동식물의 서식지와 이동경로에 대한 정확한 Point를 설정하여 CCTV로 실시간 촬영합니다. (상시 또는 계절별 촬영)
- 동물 이동경로추적(RFID)**
 조류 및 포유류에게 RFID 태그를 부착하여 정확한 이동경로와 활동 반경을 파악함으로써 서식환경을 보전할 수 있습니다.





6. 'U-ECO(綠色技術)'

DMZ 생태 Green Business 활성화를 위한
DMZ생태 IPTV 서비스

- ❖ DMZ을 복원·보존하고, 지속·안정적으로 성장할 수 있게 해주는 우리만의 기술이 있습니다.
- ❖ 한국의 발달한 첨단기술과 자연과 결합한 서비스의 콘텐츠 개발과 수출을 위한 표준화 작업
- ❖ DMZ밖에서 3D재현할 대규모 등의 실내 공간 구성 직간접체험과 다양한 게임산업 연계한 상품개발



DMZ생태 U-ECO Zone 관련 법·제도, 정책 소개
DMZ생태 U-ECO Zone 체험시설, 에코투어 소개
DMZ생태를소재로 한 자연 다큐멘터리 상영
사진, 동영상, 음악 등 DMZ 멀티미디어 도서관 제공
DMZ생태 관련 국내외 EVENT, News 보도, 검색
캐릭터, DVD, 웰빙상품 등의 DMZ 쇼핑물 운영

첨단 유비쿼터스 기술을 이용한 DMZ생태, U-ECO Zone 개발

생태(生態)를 회복시키는 기술, U-ECO
자연(自然)으로부터 푸른 삶을 배웁니다

DMZ생태보존 전략



평화와 생명의 땅 한강하구습지

한강을 느끼고 배우는 우리만의 특별한 방법

DMZ U-생태체험



Internet
Mobile
IPTV
전문S/W
Multimedia
Game

한강하구 생물 유형별 생태체험 POINT (예시)

- 조류 (Birds)**
철새들의 월동모습 관찰, 멸종위기종, 희귀종 학습
- 포유류 (Mammalia)**
산, 산양 등 한강하구 고유종의 살아가는 모습을 관찰, 학습
- 양서류 (Amphibia)**
두꺼비 등 친환경 양서류의 성장, 번식을 관찰, 학습
- 곤충 (Insect)**
한강하구에 살고 있는 아름답고 희귀한 곤충을 관찰, 학습
- 식물 (Flower)**
4계절 식물의 모습을 추적함으로써 식물에 대한 이해 증진



CCTV를 이용한 실시간 생태관찰
한강하구습지 U-ECO Zone 주요 동식물 서식 및 이동경로에 CCTV 설치
독수리 및 황새 활동지, 삼과 죽재비 이동경로 식물군락지 등



감사합니다.

토론문1

「한반도 DMZ 세계유산등재를 위한 이해당사자 간 업무분담 제안」에 대한 토론문

조 현 성 | 한국문화관광연구소

이 기 환 | 경향신문

「한반도 DMZ 세계유산 등재를 위한 이해당사자 간 업무분담 제안」에 대한 토론문

조 현 성 (한국문화관광연구원 정책연구실장)

DMZ 세계유산 등재 절차와 중앙정부·지자체 역할이 잘 정리되어 많은 걸 알게 되었다. 우리 연구원은 현재 'DMZ 기억의 박물관'(가칭) 조성 연구를 수행하고 있으며, 이전에도 북한의 문화유산, 그리고 문화유산 분야 남북협력 연구와 포럼을 진행했다. 2012년 이후 통일문화정책포럼에서 문화유산을 주제로 한 경우는 다음과 같으며, 매년 종합포럼에서도 문화유산이 하나의 분야로 포함하여 논의를 진행한 경우가 많았다. 덧붙여 다른 세미나에서도 문화유산을 다뤘으며, DMZ 생태관광 또는 평화관광을 주제로 수탁연구를 진행했다.

문화유산 주제의 통일문화정책 포럼

2012년 4월 18일(수): 문화재 분야 남북교류협력사업 현황 및 통일 대비 정책과제
2013년 7월 24일(수): 북한 문화유산 법제 변천 및 무형문화유산 남북 교류협력 방안
2014년 3월 26일(수): 유네스코 등재 세계유산을 통한 남북문화교류 협력 방안
2016년 9월 29일(수): 북한 민족문화정책의 지속과 변화

문화유산 관련 기타 포럼 및 연구

2019년 3월 28일(목): 한양대 평화연구소 공동주최 "세계화시대의 민족과 문화정치" 내 '북한의 세계화, 민족, 문화유산'

DMZ 관련 연구

문화체육관광부(2013), 한반도 생태평화벨트 문화관광 연계협력사업 활성화 방안
한국관광공사(2019), DMZ 평화관광 활성화를 위한 중장기 로드맵

발표문의 핵심은 '3. DMZ 세계유산등재 추진방안'일 터, 내용에 동의하지만 몇 가지 질문과 토론자의 생각을 덧붙여 보려 한다.

첫째, DMZ 세계유산등재는 복합유산(표 1), 초국경 유산(국가 간 연속) 등재(그림 1)로 이해된다. 토론자가 적절하게 이해했는지 질문 드린다. 복합유산이라고 가정하면, 문화유산과 자연유산 가운데 어떤 것에 더 집중하는 게 좋다고 생각하는지 궁금하다. 초국경 유산이 될 것인데, 남과 북이 공동 신청하는 것인지도 궁금하다. 씨름은 인류무형문화유산으로 남북이 각각 등재 신청했지만 유네스코의 중재에 따라 공동 등재가 이뤄진 것으로 알고 있기 때문이다. 공동 신청이 어렵다면 각각 또는 남한만 신청할 수도 있는지도 궁금하다.

둘째, 남한의 이해관계자뿐 아니라 북한 내 이해관계자와 협력도 중요할 것인데, 북쪽의 카운터파트에 대한 정보가 궁금하다. 아마도 노동당 선전선동부-문화성 민족유산보호지도국(일부 문화유적유

물관리보존관리국)-도·시·군의 민족문화유산관리소일 것이다.¹⁾ 2013년 등재된 '개성의 역사 기념물과 유적'의 경우에는 National Bureau for Cultural Property Conservation(NBCPC)이 상위기관으로, National Authority for the Protection of Cultural Heritage(NAPCH)이 등재 신청서에 주체로 기재되었는데, 두 개가 동일기관(민족유산보호지도국)으로 추정되고(서명권자 및 담당과장 동일), 개성 담당 과(課)는 문화재보존과라고 한다. 민족유산보호지도국의 지시로 문화재보존센터(KCPC, Korean Cultural Preservation Centre)의 관리계획 수립, 황해북도-개성시 문화재보호과(역사, 건축, 디자인, 회화, 물리학, 화학, 조경 전문가 근무)-현장사업사업소의 사업 수행구조를 갖는다. 또한 개성시 문화재보호위원회 연 2회 개최에 따라 정책이 이행되고, 문화유산 인근 개발계획은 개성시 문화재보호위원회를 통해 민족유산보호지도국에 접수하면 지도국에서 심의 결정한다고 하는데, 같은 북한의 카운터파트에 대한 정보 및 자료가 어느 정도인지 궁금하다.

DMZ 세계유산 등재과정에서 남북협력 방안으로, 일찍이 ① 확장 등재[조선왕릉: 황해북도 개풍군의 제릉(齊陵), 후릉(厚陵) / 고인돌: 황해남도 은율군의 관산리 고인돌, 안악군의 노암리 고인돌, 배천군의 용동리 고인돌 등], ② 신규 단독 등재 행정지원, ③ 기등재 세계유산 및 잠정목록유산 공동 보존·조사·연구 등이 제안된 바 있다.²⁾ DMZ 세계유산 등재와 관련해서는, 특히 잠정 목록인 구장지역 동굴(자연유산, 평안북도 구장군), 평양 역사유적지구(문화유산), 칠보산(자연유산), 금강산과 역사유적지구(복합유산), 묘향산과 역사유적지구(복합유산)의 등재를 위한 행정지원이 검토될 수 있을 것이다.

최근 북한의 문화유산정책의 특성으로 국제기구와 교류 및 세계화, 과학성 강조, 조선민족유산 보존사의 역할 강화 등이 언급된다.³⁾ 특히 첫 번째는 정상국가 모습 보이기 그리고 관광수입 증대를 위한 노력으로 이해할 수 있다. 여러 가지 변수가 있겠지만 DMZ 세계유산 등재의 남북한 협력은 유네스코와의 일이기 때문에 다른 남북 문화협력사업보다 상대적으로 가능성이 높지 않을까 판단한다.

셋째, 이해관계자 역할(기능)에서는 두 가지가 궁금하다. 하나는 지자체 역할인데, 발표문 표 4(2019년 경기도 주관 DMZ 연계사업)의 23개 사업 가운데 등재와 관련된 것은 'DMZ 세계유산 등재를 위한 기초자료 수집', 'DMZ 생태평화지구 조성방안 연구' 정도인 것으로 보인다. 나머지는 DMZ 활용 행사성 사업으로 보인다. 현재까지 등재를 위한 경기도의 (구체적) 사업성과가 무엇인지 궁금하다. 강원도 역시 유사한 사업을 많이 진행할 것인데, 연계 및 협력사업의 성과를 검토하는 일도 필요해 보인다. 광역뿐 아니라 기초지자체(파주시, 연천군, 철원군, 양구군, 인제군, 고성군)의 역할을 보다 구체화할 필요가 있다. 발표문에서 언급한 행정구역을 넘어선 세계유산의 사례, 특히 백제역사지구(광역을 넘어선) 사례분석이 풍부해지면 좋을 것으로 보인다.

행정안전부에서 파악한 DMZ 관련 투자계획은 <표 1>과 같은데, 향후 세계유산 등재 과정(이후)에서 사업과 예산을 어떻게 할 것인지에 대한 논의가 필요하다.

1) 아래 내용은 국립문화재연구소(2019), 「민족문화유산 보존·활용 중장기 발전방안 연구」, 93~94쪽에서 따옴
2) 박성진(2014, 3. 26), "유네스코 등재 세계유산을 통한 남북문화교류 협력방안," 2014 1차 통일문화정책포럼 자료집 참조
3) 남보라(2019, 3. 28), "북한 문화유산정책의 동향," 2019년 한양대학교 평화연구소/한국문화관광연구원 춘계 공동학술회의, 「세계화시대의 민족과 문화정치」 참조

〈표 1〉 DMZ 관련 투자계획(시도별)

(단위: 건, 억원)

시도명	변경					2019년 이후 추진계획				
	사업수	계	국비	지방비	민자	사업수	계	국비	지방비	민자
합계	225	132,249 (100%)	54,099 (41%)	22,384 (17%)	55,766 (42%)	188	104,716 (100%)	36,217 (35%)	16,966 (16%)	51,533 (49%)
광역	26	13,281 (10%)	9,116	3,890	276	23	10,318 (10%)	7,053	3,010	256
인천광역시	27	25,227 (19%)	4,318	2,192	18,717	23	22,816 (21%)	3,603	1,803	17,410
경기도	38	35,171 (27%)	17,982	4,792	12,397	31	21,557 (21%)	5,796	3,481	12,279
강원도	134	58,570 (44%)	22,683	11,510	24,376	111	50,025 (48%)	19,765	8,672	21,588

행정안전부(2019), 「접경지역 발전종합계획 변경」 참조

다른 하나는 중앙부처 역할이다. 부처별 DMZ 관련 투자계획에 따르면 11개 부처에서 사업을 진행 중이다(표 2). 세계유산 등재와 관련하여 발표문에서는 5개 부처의 역할을 언급한다. 추진단 구성은 자연스럽지만, 협력부처는 현재보다 늘어나야 하지 않을까 한다.

〈표 2〉 DMZ 관련 투자계획(부처별)

부처명	변경		2019년 이후 계획	
	사업 수	예산(억원)	사업 수	예산(억원)
행정안전부	123	67,672	101	60,256
국토교통부	16	29,993	13	16,381
통일부	5	11,828	4	11,335
문화체육관광부	48	9,741	40	5,821
산업통상자원부	5	6,174	1	5,287
환경부	12	2,280	12	2,225
다부처	1	1,247	6	1,274
과학기술정보통신부	1	1,110	1	473
산림청	8	964	6	491
해양수산부	3	760	4	710
농림축산식품부	3	490	3	490
계	225	132,249	189	104,716

행정안전부(2019), 「접경지역 발전종합계획 변경」 참조

문화체육관광부만 보더라도 DMZ 인근지역에서 이미 몇 가지 사업(두루미 생태관찰학교, 용늪 생태 학교 정비, 국제관광 테마파크 조성, 해돋이 통일전망타워)을 진행했다. 이 같은 사업은 세계유산과

직간접 연계성은 크지 않은 것으로 보인다. 또한 문화정책 비전서인 「문화비전 2030」에 포함된 'DMZ 문화로드 프로젝트'(평화의 순례길, 평화공원, 남북한 및 세계 예술인과 함께하는 평화주제 페스티벌 등) 역시 등재 과정에서 직접 연계성은 낮을 수 있다. 다만 1973년 건립된 시드니 오페라하우스가 2007년 세계유산(문화유산)에 등재된 데서 보듯이 문화예술과 세계유산의 연관성을 주목할 필요가 있는 것 같다.

덧붙여 세계유산의 공간적 범위에 따라 관련 기초지자체 증가(발표문대로 고양시, 양주시, 동두천시, 포천시, 춘천시)는 물론 참여해야 할 중앙부처의 수도 늘어날 것이다. 참여해야 할 중앙부처를 보다 광범위하게 설정하는 일, 그리고 한반도DMZ세계유산추진단에서 일찍이 공간적 범위를 확정하는 일이 필요하지 않을까 생각한다.

「한반도 DMZ 세계유산 등재를 위한 이해당사자 간 업무분담 제안」에 대한 토론문 - 낭만적으로만 바라볼 것이 아닌 비무장지대의 유네스코 세계유산 등재 -

이 기 환 (경향신문 선임기자)

한반도의 비무장지대는 유네스코 세계유산 등재의 요건은 OUV(Outstanding Universal Value·탁월한 보편적 가치)를 쉽게 요약하기 어려운 정도로 난마처럼 얽히고 설킨 지역이다.

비무장지대는 1953년 남북한을 비롯, 세계 19개국 병사들이 피를 흘린 끝에 승패를 가리지 못한 채 정전협정의 산물로 생겼다. 한국전쟁은 세계사적 측면에서 중요한 몫을 차지했는데, 제3차 대전의 대체전 형식으로 치러졌다는 점에서 그 의미가 크다. 한국전쟁은 초강대국들의 직접대결을 회피시켰고, 전면적인 세계대전은 파멸을 낳을 뿐이라는 교훈을 얻었다. 정전협정의 결과로 생긴 비무장지대는 이후 분단과 냉전의 상징이 되었고, 비무장지대가 아닌 중무장 지대가 되었지만, 남북분단과 동서냉전이 통제 불능의 상황으로 치달을 때 그 위기를 넘기게 해주는 등 긍정적인 역할도 했다. 한국전쟁과, 그 결과로 생긴 비무장지대는 냉전, 전쟁, 분단의 상징이자 동시에 평화를 염원하는 이들의 희망과 기대를 담은 곳이기도 하다. 비무장지대 일원은 후손들에게 다시는 전쟁이 없어야 한다는 교훈을 주기 위해서라도 보전해야 할 당위성을 갖고 있으며, 평화를 원하는 세계인들의 관심사로 다뤄져야 할 것이다.

비무장지대의 유네스코세계유산 등재는 바로 70여년전 세계 19개국 젊은이들의 피와 땀이 서려 있는 전쟁유적인 동시에 전쟁 후에도 중무장 유산 유물들이 집중된 하나의 거대한 군사유적으로 특성화할 수 있다. 따라서 전세계에서 마지막으로 남아있는 분단유적으로서 평화를 희구하는 인류가 기억하고 보존해야 할 '인류의 유산'으로 보존될 수 있다.

하지만 비무장지대 일원의 유네스코 세계유산 등재를 마냥 낙관적, 낭만적으로만 볼 수는 없다. 비무장지대는 1953년 승패없이 잠시 싸움을 멈춘 휴전협정의 산물로 만들어진 특수지역이다. 전쟁에서 서로 승리했다고 주장해왔고, 지금 이 순간까지도 적대적인 양 당사자가 총칼을 겨누고 있다.

그러나 지난 3차 남북문화유산 정책포럼 자료집에서 '최근의 분쟁과 관련된 기억유산에 대한 세계유산 신청평가' 보고서를 읽어보니 최근 일어난 분쟁의 기억과 연계된 유적의 등재가 쉽지 않다는 사실을 알 수 있었다.

즉 비무장지대 일원에 한국전쟁 때 전 전선에 걸쳐 구축된 중국군의 갱도, 즉 그들 표현으로 지하만리장성의 성격을 규정할 때 이것이 왜 전세계인이 '국경을 초월할만큼 독보적이고 탁월한 가치'를 지녀 보존해야 하는지를 중립적으로 설명하기는 쉽지않다. 분쟁의 성격과 결과에 대한 전쟁 당사자의 입장이 서로 다르기 때문이다.

예컨대 어떤 분쟁의 기억이나 유산을 우리는 "매우 중요하다"고 여길 수 있지만 다른 당사자는 별로 중요하지 않다고 판단할 수 있으며, 우리가 보존해야 한다고 여기는 분쟁의 기억이나 유산을 다른 당사자는 기념하고 싶지않은 끔찍한 기억이나 유산일 수 있다. 예컨대 히로시마 원폭돔은 '지금까지 인류가 만들던 가장 파괴적인 힘이 확화된 이후 반세기 이상 달성한 세계평화에 대한 뚜렷하고 강력한 상징'이라는 이유로 세계유산이 되었지만 중국과 미국은 '해당유산을 보게

될 때의 편파성 문제를 제기하면서 이의를 제기한 바 있다. 이중 미국은 "2차대전에서 미국이 원자탄을 사용하기 전까지의 여러 사건이 히로시마의 비극을 이해하는 열쇠"라고 원자폭탄을 쓰게 된 '1945년까지의 역사맥락'을 검토해야 한다고 우려했다.

이런저런 이유로 유네스코는 여러 분쟁 유적들의 세계유산 등재를 꺼리고 있다.

비무장지대의 유네스코 세계유산 등재의 과정도 향후 비슷한 고민에 빠질 수 있다.

분단·전쟁·냉전 유산으로서 피아를 막론하고 19개국 젊은이들이 피를 흘렸고, 누구의 승리도 장담할 수 없게 승패없이 전쟁이 중단된 점, 그리고 그 전쟁·분단·냉전의 흔적들이 고스란히 남아있는 점, 전세계에서 마지막으로 남은 반복과 갈등의 선이라는 점, 향후 인류가 다시는 전쟁의 참화를 겪어서는 안된다는 점을 들어 유네스코 세계유산의 가치가 충분하다고 여기지만 그렇게 만만하지 않다는 것이다.

비무장지대가 세계유산으로서 '전세계인이 함께 보존해야 할 객관적이고 중립적인 가치'를 정교하게 다듬고 정리해야지 그저 낭만적으로 접근한다면 실패할 수도 있다는 점을 명심해야 한다.

이번에 발표자는 '한반도 DMZ 세계유산을 위한 이해당사자간 업무분담'과 관련해서 근래에 등재된 남한산성과 백제역사지구, 산사, 서원 등의 조직구성 선행사례를 조목조목 짚어주었다. 발표자가 소개했듯 유산이 속한 각 지자체와 지역문화단체, 그리고 문화재청 등 중앙정부가 유기적으로 협조하고 통합관리 시스템을 구축하는 등의 방법으로 성공스토리를 썼다. 하지만 비무장지대는 지금까지 등재된 유산들과는 차원이 다르다. 인접한 행정구역도 남한의 경기(파주·연천), 강원(철원·양구·인제·고성)뿐 아니라 북한의 개성(판문군과 장풍군), 강원 평강·금강·김화·고성 등까지 포함돼있다. 발표문대로 지금도 각 지자체와 단체가 저마다 비무장지대 관련사업을 펼치고 있는데, 북한지역까지 아우르는 통합관리계획을 세우기란 쉽지 않다.

또 발표자도 언급했지만 한반도의 비무장지대는 자연유산이나 문화유산 한 분야가 아니라 복합유산으로 등재가 가능한 곳이다. 또한 한국정부 뿐 아니라 북한, 중국, 미국 등 많은 이해당사국이 얽히고설켜있는 복잡다난한 지역이다. 이러한 이해 당사국자들이 어떻게 한국전쟁과 비무장지대의 성격을 어떻게 공통분모로 이끌어낼지 장담할 수 없다.

게다가 비무장지대라는 민감한 지역이다보니 관련 부처 또한 많다. 문화재청과 통일부, 외교부, 국방부, 환경부 등이 간과할 수 없는 역할을 맡고 있다. 발표자는 자연·문화·냉전유산 등의 가치연구들로 분산된 기존의 비무장지대 연구성과를 종합하고 OUV를 종합 창출하는 구심점이 필요하다면서 세계유산 등재의 주무기관으로서 문화재청이 중심이 되어 세계유산등재추진단의 설립과 운영 지도감독 역할을 수행해야 한다고 밝혔다. 이상적인 제안이다. 그러나 현실적으로 문화재청이 차관청이라는 한계와 함께 남북관계의 특수성 때문에 국방부와 외교부, 통일부 등의 기능과 역할이 문화재청을 압도하는 상황에 직면할 것이다. 여기에 경기·강원 등 광역단체와 6곳의 기초단체까지 어떻게 제대로 통합관리할 수 있을지 숙제로 남을 것 같다.

특히 정부는 이미 비무장지대 일원을 유네스코 생물권보전지구로 등재시킨다는 방침을 오래전부터 세워왔다. 환경부를 중심으로 추진해온 유네스코 생물권 보전지구 등재와 문화재청이 이제 첫 걸음을 옮겼을 뿐인 유네스코 세계유산(복합) 등재건은 어떻게 조율되었는지, 혹은 부처간 업무협조는 어떠했는지 궁금한 형편이다. (물론 이러한 의문에 대해 발표자가 대답할 사안은 아니겠다.)

또한 발표자가 제시한 표5(한반도 DMZ 세계유산등재를 위한 이해관계기관 조직도)에서 문화재청과 한반도 DMZ 유산추진단의 역할분담은 어떻게 설명할 수 있는지 궁금하다.

어쨌든 지금까지 갈등과 반목의 상징이었던 비무장지대에 갑자기 찾아오는 봄처럼 어느 순간 철책이 헐리고, 수많은 개발의 압력이 밀려올지 모르기 때문에 씨앗을 뿌리는 심정으로 지금부터

차근차근 준비해야 한다는 발표자의 결론에 100% 동의한다. 비무장지대 세계유산 등재 역시 이제 첫걸음을 내딛은 사업이며, 정치적인 상황에 따라 언제든 제동이 걸릴 수도 있다. 그만큼 어려운 과제다. 그렇지만 지금부터 관련 부처와 지자체가 차근차근 준비할 필요가 있다.

토론문2

「DMZ 생태적 자원의 남북공동이용 방안」에 대한 토론문

이 호 영 | 한길숲연구소

한 상 훈 | 한국야생동물연구소

「DMZ 생태적 자원의 남북공동이용 방안」에 대한 토론문

이 호 영 (한길숲연구소장)

생태 자원을 이용하기 위해서는 몇 가지 만족해야 할 전제 조건이 있다. 먼저 가용자원이 무엇인지에 대한 정확한 파악이 필요하고, 이용할 자원을 선정하였으면 그 자원이 이용할 만큼 양적으로 충분하고 질적으로 훌륭한 지를 판단해야 한다. 즉, 가용 생태자원을 명확하게 파악한 연후에 그 자원을 지속가능하게 이용 하는 것이다. 이 과정에서 DMZ라는 특수한 지역에 대해 남북이 함께 기울여야 할 노력이 있다. 남북관계 분위기에 따라 부침은 있었지만 지금까지 이 지역의 생태자원 발굴은 꽤 성과를 이루었다. 하지만 그 자원을 어떻게 대할 것인가에 대한 고민은 상대적으로 부족하다. DMZ의 생태자원은 다른 자원들과는 형성과정에 큰 차이를 보인다. 인간의 개입이 차단되어 자연의 힘으로 복원된 자원도 있지만 군사적 대치상황이 나은 지속적 인간간섭(특히 군사활동)에 의해 형성된 자원도 많다. 지속 가능한 이용을 위해서는 이 자원이 유지되어야 하는데, 이 과정에서 남과 북의 노력이 필요하다. 어디까지를 이용하고 어디까지를 자연으로 돌려줄지, 지속적인 인간개입은 어느 선까지 어떤 범위로 행할 것인지에 대한 계획의 수립과 합의가 절실하게 필요하다. 단순히 보전만을 지향하거나 이용만을 강조한다면 분단의 아픔으로 잉태한 DMZ 일원지역 생태자원들이 서서히 사라져 갈 수도 있다.

「DMZ 생태적 자원의 남북공동이용 방안」에 대한 토론문

한 상 훈 (한반도야생동물연구소장)

발제 자료는 국내에서 거의 유일하게 DMZ 인접 현지에서 15년 이상 DMZ 서부 일원 연안과 내륙지역의 생태와 환경조사연구 경험이 풍부한 DMZ생태연구소 김승호 소장의 학술적 전문지식과 풍부한 현장경험 결과를 정리 발표하였다고 평가된다. 특히 장기적인 모니터링을 통해 DMZ 서부지역에 도래하는 두루미류와 개리 등의 월동 개체 수 동태 변화와 주요 월동지역 환경변화 정보를 분석 정리한 중요한 기록 자료로서 그 학술적 의의는 매우 높다고 판단된다.

다만, 발제 내용이 공간적으로 DMZ 서부 내륙지역과 한강·임진강 하류 지역에 국한되고, 남북한 공동 이용전략의 세부적이고 구체적인 방안 제시 부족, DMZ 생태의 위협 요인 평가 분석이 미흡한 점이 다소 아쉽게 생각되어 토론 과제로 정리 제시한다.

주 : 이 자료에서 '생태'는 자연유산자원(생물자원, 지리·지질자원 등)을 총체적으로 의미

1. DMZ 생태 지속 가능한 보전과 현명한 이용을 위한 선결과제

- DMZ 실질적 영토관리주권 회복이 최우선 목표
 - 조속한 '한국전쟁 종전협정' 체결에 국가 외교·안보 총력 집중강화 필요

- 남북한 DMZ 생태자원 공동조사연구 필수
 - 1970년 미국 학자들에 의한 서부평야지대(파주 대성동마을) 민간인 통제구역의 생물자원 조사 최초
 - ※ 1974년 파주 대성동마을 농경지에서 천연기념물 및 국제적 멸종위기 조류 '따오기' 야생 월동 개체 2-4마리 발견(국제두루미재단 이사장 조지 아치볼드박사)
 - 1980년대 후반부터 2000년대 초반까지 경기도, 강원도, 환경부(청), 문화재청(관리국), 산림청과 민간재단에 의한 DMZ 인접 지역 민간인 통제구역 자연자원 조사 수행
 - 2008년부터 국방부의 협조 아래 환경부에 의한 DMZ 내부 군사분계선 이남 지역 자연자원 조사연구 시행 중
 - 2019년 문화재청 문화재연구소 DMZ 내부(철원 화살고지일대) 야생동물 무인 카메라 조사연구 추진

- ※ DMZ 생태자원조사 거의 이루어지지 않음. CCZ(민간인출입통제구역)에서도 조사 내용 매우 빈약 : 군사안보 및 안전 이유로 수색로와 일부 개방지역에 제한하여 목시조사만 허가

○ 남북한 생태 공동 조사연구 협력과 성과 사례

- 1990년대부터 남북한 천연기념물과 국제적 멸종위기 조류 및 서식지 보호를 위한 국제 협력사업에 남북 전문가 참가

- ※ '동북아시아 두루미류 이동 경로 인공위성추적 국제공동연구(1990~1994)', '저어새 종 보전 국제협력 조사(1995~현재)', '북한강수계 서식 수달 실태 남북한 공동조사 (2007년 체결, 2008년 수행 사진 3 참조)', '북한 북강원도 안변 두루미 월동서식지 복원 및 주민 참여 국제협력사업(2006~현재)' 등
- 성과 1. 북한 두루미류 중요 월동지 문덕, 금야, 안변 3개 지역 천연기념물 보호구역 지정, 현지 철새 보호구 관리 연구분소 설치 운영 중
- 성과 2. 2016 북한 생물다양성 제5차 국가전략보고서에 '안변 두루미 월동지 복원과 지역주민 협력사업' 성공사례 내용 소개(사진 4)
- 성과 3. 2018 랍사르 두바이총회에서 북한의 랍사르협약 가입 및 공식 최초 국가습지목록 제작 배포(국문·영문)
- 성과 4. 국토환경보호성과 국가과학원 주도 생태환경 및 생물다양성 보전과 복원, 종과 서식지 보호를 위한 학술토론회와 조사연구사업 국제협력 지속 진행(사진 2)

2. DMZ 생태 지속 가능한 보전과 현명한 이용을 위한 방안

○ 남북한 DMZ 생태 지속적 보전과 현명한 이용을 위한 연구 및 인식증진시설 설치 필요

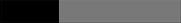
- 서부지역 : DMZ 습지와 생태박물관(가칭)
- 중부 내륙지역 : DMZ 두루미 생태 국제연구센터(가칭)
- 동부 내륙 산악지역 : 사향노루 증식 복원 센터(가칭)

○ DMZ 생태 남북한 공동 이용전략 수립을 위한 제안

- DMZ 생태 현황과 남북한 경제 협력 이용 공간 지역에 대한 지리정보(GIS) 구축 사업 조속 추진 필요
- 특히 남북한 연결 도로와 철도 개설구간, 산업단지 조성지역의 선제적 친 환경개발 방안 제시
- ※ 사례 : 1. DMZ 남북한 연결도로와 철도 노선 병행 교량화 및 지하 터널화, 교량 건설에 구간별 모듈 제작 조립 건설 기법으로 환경 훼손 최소화 및 동서 생태 네트워크 건강성 유지
- 2. DMZ 남방한계선 이남의 남북 평화번영산업단지(가칭) 조성 예정지역(철원 평야 두루미류 월동지역)의 생태적 위협 영향 최소화 또는 대체 월동지역 조성 선제적 시범사업 사전 준비
- 남북한 통합 DMZ 생태보전과 현명한 이용 포럼 결성 운영 (남북한 및 제3국에서 정기, 상시적 포럼 개최)
- 접경지역별 보전과 이용 Action 계획과 종합 Master 계획 수립
- 각종 개발 이용계획 종합 관리 분석 대응 필요 // 끝 //

부록 : 남북한 생태자원 조사연구 협력 관련 사진 자료

	
<p>1 남북한 두루미류 이동 경로 인공위성추적 국제공동연구 성과 발표 국제 심포지엄(1993년 일본)</p>	<p>2 습지와 철새 보호 관리를 위한 국제 워크숍(2017. 북한 평양) : 정상국가로의 변화</p>
	
<p>3 북한강수계 서식 수달 보호 남북 공동조사연구 협약식 (2007. 강원도 화천 국제수달총회에서)</p>	<p>4 2016 북한 생물다양성 제5차 국가전략보고서에 '북강원도 안변 두루미 월동지 복원과 지역 주민 참여 국제협력 사업' 성과 소개</p>
	
<p>5 '아시아의 철새 보호 국제심포지엄' 남북 전문가 참석 (2006년 일본 조선대학교 주관)</p>	<p>6 북한 정부 내각 비준 '북강원도 안변 두루미보호구' 지정 보호(2010년)</p>



참고자료

세계유산 정의 및 OUV 기준

세계유산의 정의 및 탁월한 보편적 가치 기준¹⁾

Definition of World Heritage and Outstanding Universal Value

세계유산의 정의 Definition of World Heritage

■ 문화유산 Cultural Heritage

기념물: 건축물, 기념비적 조각과 회화, 고고학적 성격의 유물 및 구조물, 금석문, 혈거지, 그리고 역사, 예술 또는 학술의 관점에서 탁월한 보편적 가치를 갖는 여러 요소의 복합체
monuments: architectural works, works of monumental sculpture and painting, elements or structures of an archaeological nature, inscriptions, cave dwellings and combinations of features, which are of Outstanding Universal Value from the point of view of history, art or science;

건물군: 독립되거나 연결된 건물들의 군집체로서, 그의 건축, 동질성 또는 경관에서의 장소로 인해 역사, 예술 또는 학술의 관점에서 탁월한 보편적 가치를 갖는 것
groups of buildings: groups of separate or connected buildings which, because of their architecture, their homogeneity or their place in the landscape, are of Outstanding Universal Value from the point of view of history, art or science;

유적지: 사람의 소산 또는 자연과 사람의 합작품, 그리고 고고학적 유적을 포함한 지역으로서 역사, 미학, 민족학 또는 인류학의 관점에서 탁월한 보편적 가치를 갖는 것
sites : works of man or the combined works of nature and of man, and areas including archaeological sites which are of Outstanding Universal Value from the historical, aesthetic, ethnological or anthropological points of view.

■ 자연유산 Natural Heritage

물리적·생물학적 생성물 또는 이러한 생성물의 집합체로 구성된 자연의 특징물로서, 미학이나 학술의 관점에서 탁월한 보편적 가치를 갖는 것
natural features consisting of physical and biological formations or groups of such

1) 본 원고는 국제연합교육과학문화기구 세계 문화유산 및 자연유산 보호를 위한 정부간위원회의 「세계유산협약 이행을 위한 운영지침」(2017.01)의 내용에서 해당부분만을 발췌한 것입니다.

This article is composed with a summary from the 「Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention」 by UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION, INTERGOVERNMENTAL COMMITTEE FOR THE PROTECTION OF THE WORLD CULTURAL AND NATURAL HERITAGE,

formations, which are of Outstanding Universal Value from the aesthetic or scientific point of view;

지질학적·지형학적 생성물, 그리고 멸종 위기에 처한 동식물 종의 서식지를 이루는 정확하게
구획된 지역으로 학술 또는 보존의 관점에서 탁월한 보편적 가치를 갖는 것
geological and physiographical formations and precisely delineated areas which
constitute the habitat of threatened species of animals and plants of Outstanding
Universal Value from the point of view of science or conservation;

자연 유적지 또는 정확하게 구획된 자연 지역으로, 학술, 보존 또는 자연미의 관점에서 탁월한
보편적 가치를 갖는 것
natural sites or precisely delineated natural areas of Outstanding Universal Value from
the point of view of science, conservation or natural beauty.

■ 문화 및 자연 복합유산 Mixed Cultural and Natural Heritage

문화유산 및 자연유산에 관한 정의의 일부 또는 전부를 충족시키는 유산
Properties satisfy a part or the whole of the definitions of both cultural and natural
heritage

※ 문화경관 Cultural Landscapes

문화경관은 문화재이자 협약 제1조에 지정된 ‘자연과 사람의 합작품’ 을 나타낸다. 문화경관
은 자연환경에서 주어지는 물리적 제약 및/또는 기회와 외부와 내부에서 주어지는 연속적인 사
회적·경제적·문화적 힘의 영향 아래에서 오랜 세월을 걸친 인간 사회와 정주지의 진화를 잘
보여준다.

Cultural landscapes are cultural properties and represent the "combined works of
nature and of man" designated in Article 1 of the Convention. They are illustrative of the
evolution of human society and settlement over time, under the influence of the
physical constraints and/or opportunities presented by their natural environment and of
successive social, economic and cultural forces, both external and internal.

※ 동산유산 Movable Heritage

동산이 될 가능성이 있는 부동산 유산의 등재 신청은 고려되지 않는다.
Nominations of immovable heritage which are likely to become movable will not be
considered.

탁월한 보편적 가치 Outstanding Universal Value

■ 탁월한 보편적 가치의 정의 Definition of Outstanding Universal Value

탁월한 보편적 가치란 국경을 초월할 만큼 독보적이며, 현재와 미래 세대의 전 인류에게 공통적으로 중요한 문화 및/또는 자연적 중요성을 의미한다. 그러므로 이와 같은 유산의 영구적인 보호는 국제사회 전체의 가장 중요한 일이다. 위원회는 세계유산목록 등재 기준을 정의한다.

Outstanding Universal Value means cultural and/or natural significance which is so exceptional as to transcend national boundaries and to be of common importance for present and future generations of all humanity. As such, the permanent protection of this heritage is of the highest importance to the international community as a whole.

The Committee defines the criteria for the inscription of properties on the World Heritage List.

■ 탁월한 보편적 가치 평가기준 Criteria for the assessment of Outstanding Universal Value

다음 기준을 하나이상 충족시킬 경우

if the property meets one or more of the following criteria.

(i) 인간의 창의성으로 빚어진 걸작에 해당해야 한다.

represent a masterpiece of human creative genius;

(ii) 일정한 시기 또는 세계의 일정한 문화권 내에서 건축이나 기술, 기념비적인 예술, 도시계획이나 조경 디자인의 발전에 있어 인류 가치의 중요한 교환을 보여주어야 한다.

exhibit an important interchange of human values, over a span of time or within a cultural area of the world, on developments in architecture or technology, monumental arts, town-planning or landscape design;

(iii) 현존하거나 사라진 문화적 전통이나 문명의 유일한 또는 적어도 독보적인 증거여야 한다.

bear a unique or at least exceptional testimony to a cultural tradition or to a civilization which is living or which has disappeared;

(iv) 인류 역사에서 중요한 단계를 예증하는 건물유형, 건축이나 기술의 총체 혹은 경관의 탁월한 사례여야 한다.

be an outstanding example of a type of building, architectural or technological ensemble or landscape which illustrates (a) significant stage(s) in human history;

(v) 하나(혹은 여러) 문화 혹은 특히 되돌릴 수 없는 변화의 영향으로 취약해진 환경과 인간의 상호작용을 대표하는 인간의 전통적 정주지, 토지 이용 또는 바다 이용의 탁월한 사례여야 한다.

be an outstanding example of a traditional human settlement, land-use, or sea-use which is representative of a culture (or cultures), or human interaction with the environment especially when it has become vulnerable under the impact of irreversible change;

(vi) 탁월한 보편적 중요성이 있는 사건이나 살아있는 전통, 사상이나 신앙, 예술, 그리고 문학 작품과 직접 또는 유형적으로 연관되어야 한다(위원회는 이 기준은 다른 기준들과 함께 사용하는 것이 바람직하다고 본다).

be directly or tangibly associated with events or living traditions, with ideas, or with beliefs, with artistic and literary works of outstanding universal significance. (The Committee considers that this criterion should preferably be used in conjunction with other criteria);

(vii) 최상의 자연현상이나 독보적인 자연미와 미학적 중요성을 지닌 지역을 포함해야 한다.

contain superlative natural phenomena or areas of exceptional natural beauty and aesthetic importance;

(viii) 생명의 기록이나 지형의 발전에서 진행 중인 중요한 지질학적 과정, 중요한 지형학 또는 자연지리학의 특징물 등 지구 역사상 주요 단계를 보여주는 탁월한 사례여야 한다.

be outstanding examples representing major stages of earth's history, including the record of life, significant on-going geological processes in the development of landforms, or significant geomorphic or physiographic features;

(ix) 육상, 민물, 해안 및 해양 생태계와 동식물 군락의 진화와 발전에서 진행 중인 중요한 생태적·생물학적 과정을 보여주는 탁월한 사례여야 한다.

be outstanding examples representing significant on-going ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals;

(x) 과학이나 보존의 관점에서 탁월한 보편적 가치를 지닌 멸종 위기 종 등 생물학적 다양성의 현장 보존을 위해 가장 중요하고 의미 있는 자연 서식지를 포함해야 한다.

contain the most important and significant natural habitats for insitu conservation of biological diversity, including those containing threatened species of Outstanding Universal Value from the point of view of science or conservation.

탁월한 보편적 가치를 인정받기 위해서는 유산이 완전성 및/또는 진정성의 조건 또한 충족해야 하며, 해당 유산의 보호를 위한 적절한 보호와 관리 체계를 갖추어야 한다.

To be deemed of Outstanding Universal Value, a property must also meet the conditions of integrity and/or authenticity and must have an adequate protection and management system to ensure its safeguarding.