

한국 신공항 건설의 중대한 위험 심층 연구 보고서

항공안전, 생태계, 그리고 인권 문제에 대한 통합 분석

이다운, 김경완, 오동필, 이성실, 오승준, 심유진, 정희정, 한동욱
 [수라갯벌의 친구들]

1. 서론

본 보고서는 대한민국에서 추진 중인 주요 대규모 국책사업인 새만금 신공항, 가덕도 신공항, 제주 제2공항 건설 예정 부지가 공유하는 치명적인 복합 위험을 심층적으로 분석한다. 이들 부지는 단순한 입지 문제가 아니라, 국제적인 철새 이동 경로와 핵심 서식지에 위치하여 항공 안전(조류충돌)에 대한 근본적이고 해결 불가능한 위험을 내포하며, 동시에 지역 사회 및 공동체의 삶의 기반과 인권을 훼손한다는 점에서 심각한 지속가능성 위기를 야기한다.

우리는 단기적이고 비효율적인 지역 경제 개발 논리보다 국민의 생명 및 항공 안전, 국제적 의무로서의 생태계 보전, 그리고 지역 주민의 인권 보호라는 세 가지 헌법적 가치를 최우선으로 회복해야 함을 강조한다. 이 보고서는 과거의 실패 사례(무안공항 참사)를 구조적 경고로 삼아, 현재의 신공항 추진 과정에서 반복되는 평가 시스템의 구조적 결함과 국가 폭력성 문제를 통합적으로 고찰하고, 정책의 근본적인 전환을 촉구하는 데 목적을 둔다.

2. 본론

1) 주요 신공항 부지의 조류충돌 위험성 및 건설 안전 문제 분석

현재 추진 중인 세 개 신공항 부지는 모두 생태적으로 취약한 지역에 위치하며, 이는 일반적인 공항 입지와 비교할 수 없는 수준의 조류충돌 위험에 노출되어 있음을 의미한다. 더 나아가, 부지 선정 과정에서 발생한 건설 안전성에 대한 심각한 우려와 불신은 이들 사업의 근본적인 타당성을 훼손한다.

(1) 새만금 신공항 (수라갯벌 부지)

새만금 신공항 예정 부지인 수라갯벌은 항공 안전을 위협하는 조류충돌 위험성과 국제적 보호 가치를 지닌 생태계 파괴의 비가역성이 가장 첨예하게 대립하는 곳이다.

① 국제적 철새 서식지로서의 중대한 생태적 가치

수라갯벌은 단순한 갯벌이 아니라, 도요새, 물떼새, 황새, 저어새, 맹금류 등 국제적으로 중요한 철새들의 이동 경로이자 휴식처 및 먹이활동 공간이다. 새만금 방조제 건설 이후 남아있는 마지막 갯벌 서식지로서, 이곳의 파괴는 이미 대규모 개체수가 줄어들거나 멸종위기종으로 지정된 종들에게 최후의 생존 위협이 된다. 특히, 불과 9km 떨어진 유네스코 세계유산으로 등재된 서천 갯벌과 생태적으로 연결되어 있어, 수라갯벌이 사라지면 서천 갯벌에서 먹이활동을 하는 철새들의 개체수도 급격히 줄어들 수밖에 없다. 수라갯벌은 만조 시 새들에게 중요한 휴식처를 제공하는 비가역적인 생태적 가치와 기능을 수행한다.

② 극심한 조류충돌 위험 및 국제 기준 위반

국토교통부의 자체 조사 결과에 의해서도 새만금 신공항은 무안공항 대비 조류충돌 위험이 무려 610배 높다고 보고되었다.¹⁾ 이 수치는 공항 운영 시 치명적인 인명 사고가 발생할 잠재적 위험을 경고하며, 공항 부지로서의 안전성 결함을 명확하게 입증한다. 국제민간항공협회

(ICAO)는 공항 부지로부터 15km 이내에 철새도래지가 있다면 건설 부지로 부적합하다고 규정하고 있다.²⁾ 새만금 부지는 이 국제 기준을 충족하는지에 대한 논란이 해소되지 않았으며, 전문가들은 기술적 조류 퇴치 방법으로는 이 위험을 근본적으로 해소할 수 없다고 지적한다. 가장 확실한 해결 방안은 철새 서식지에 공항을 짓지 않는 것뿐이다.

(2) 가덕도 신공항 (해상 매립 부지)

가덕도 신공항은 해상 매립이라는 방식 자체의 건설 난이도와 안정성 우려, 그리고 낙동강 하구 철새도래지 인접이라는 복합적 위험을 안고 있다.

① 건설 안정성에 대한 업계의 불신

가덕도 신공항의 부지조성공사 사업비는 10조 5천억 원이라는 막대한 규모임에도 불구하고, 사업 초기 4차례 유찰되었다.³⁾ 심지어 우선협상대상자로 선정되었던 현대건설이 수의계약을 포기하는 초유의 사태가 발생했다. 이는 썸이 빠른 건설업계조차 부지 안전성과 공사 난이도에 대한 심각한 불신을 표출한 직접적인 증거이다. 공항 건설을 위해 국수봉(269m), 남산(188m), 성토봉(179m) 등 3개의 산을 절취해야 하며, 해상 매립 방식이 주변 지반 환경 및 지중 변화를 유발해 지진 발생 위험성을 높일 수 있다는 지적도 제기된다.

② 고도의 조류충돌 위험 및 법적 보호 구역 침범

가덕도 신공항 건설 지역은 낙동강 하구 철새도래지에 근접해 있어 조류충돌 고위험군으로 분류된다. 분석에 따르면, 연간 조류 충돌 횟수(TPDS)는 기존 김해공항 대비 최대 8배, 무안공항 대비 최고 353배 높게 나타났다. 특히, 공항 부지는 국가지정문화재인 ‘천연기념물 179호 낙동강하구 철새도래지’로부터 반경 3.3km 이내에 위치하고 있다. 이는 미국 연방항공국(FAA)이 권고하는 최소 13km 이격 기준에 크게 미달하며, 천연기념물 보호 구역에 대한 직접적인 위협을 가한다. 또한, 인근 진해비행장 및 김해공항과의 공역 중첩 문제 역시 남아있어 안전 운항에 대한 우려가 크다.

(3) 제주 제2공항 (예정 부지)

제주 제2공항 예정지인 서귀포시 성산읍 일대는 도내 최대 철새 서식지를 주변에 두고 있어 기존 제주공항보다 훨씬 높은 치명적 사고 위험성을 내포한다.

① 전문기관 분석에 따른 압도적인 위험도

국토교통부 전략환경영향평가를 검토한 한국환경연구원(KEI)의 분석에 따르면, 제주 제2공항 예정지는 조류 충돌 위험성이 기존 제주국제공항보다 최소 2.7배에서 최대 8.3배 높다고 예측되었다.⁴⁾ 이는 국내 주요 공항인 김포공항 및 인천공항과 비교해도 1.6배에서 4.96배 높은 수치이다. 예정 부지 주변에는 도내 최대 철새 서식지인 하도 철새도래지(8km 거리)를 포함하여 총 4곳의 철새도래지가 근접해 있다.

② 치명적 사고 위험 및 평가 신뢰성 논란

예정 부지 주변에 서식하는 조류는 무게가 무거운 오리류, 기러기류 등 물새류가 다수이며, 이들이 항공기와 충돌할 경우 치명적인 기체 손상과 대규모 인명 피해로 이어질 가능성이 매우 높다. 시민단체들은 국토부의 환경영향평가 과정에서 위험성이 의도적으로 축소되었으며, 실제 위험도는 과거 재난이 발생했던 무안공항 대비 568배에 달할 수 있다고 주장하며 평가의 신뢰성에 의문을 제기하고 있다. 이는 부실한 평가가 국민의 생명을 담보로 하는 행위라는 비판을 피할 수 없게 한다.

2) 환경영향평가 시스템의 구조적 문제점 및 완화 대책의 한계

새 신공항 사업 추진 과정에서 드러난 가장 심각한 문제는 환경영향평가(EIA) 시스템 자체가

대규모 국책사업의 위험을 제대로 걸러내지 못하는 구조적 실패에 있다.

(1) 환경영향평가의 형식화 및 정부 편향성

① 전문가 부재 및 평가의 전문성 결여

평가 과정에서 조류 충돌 위험성이 과소평가되고 생태계 영향 분석이 불충분한데, 이는 한국에 생태계를 총괄적으로 아우르는 생물학 전문가가 부재하거나 그들의 의견이 충분히 반영되지 않기 때문이다. 평가 대상 지역의 범위 축소, 짧은 조사 기간, 그리고 개체수조사 기록하지 않는 부실한 조사 방식은 평가의 전문성을 스스로 훼손한다.

② 정부 계획에 대한 일관적 동의

한국의 환경영향평가는 대규모 국책사업에 대해 대부분 형식적으로만 이루어지며, 정부의 계획에 일관적으로 동의하는 태도가 일반적이다.⁵⁾ 특히 중앙정부(국토부)가 계획한 사업에 대해 환경부 등 유관 부처가 이의를 제기하고 사업 계획을 원점에서 재검토하게 하는 사례는 극히 드물다. 이는 평가 시스템이 위험성을 검증하는 게이트키퍼 역할을 하지 못하고, 단순히 정부의 개발 계획을 정당화하는 절차적 수단으로 전락했음을 의미한다.

③ 투명성 및 주민 참여 부족

선진국에서는 주민들이 사업의 위험성을 인지하고 전문가와 진지하게 토론하며 합의점을 찾아가지만, 한국에서는 환경영향평가를 통해 사업의 근본적인 문제점을 발견하고 주민에게 보고하는 경우가 거의 없다. 평가 과정과 결과의 투명성이 현저히 낮고, 지역 주민과 전문가 의견 수렴 절차가 형식적으로만 운영되어 민주적 정당성을 확보하지 못한다.

(2) 조류충돌 위험 완화 대책의 한계

현재까지 알려진 조류 퇴치 기술(소리, 레이저, 화학물질 등) 및 예방 활동은 효과가 일시적이거나 근본적인 해결책이 되지 못한다. 이러한 기술은 조류의 서식지 자체를 없애지 않는 이상, 공항을 안전하게 만든다는 실질적인 증거도 부족하다. 항공 안전을 최우선으로 규정하는 ICAO는 공항 부지 15km 이내 철새도래지 인접을 부적합하다고 명시하고 있으며, 이는 서식지 보전 없이는 완벽한 안전이 불가능하다는 국제적 기준을 천명하는 것이다. 따라서, 가장 확실하고 실질적인 해결 방안은 애초에 철새 서식지이자 이동 경로인 해당 부지에 공항을 짓지 않는 것 외에는 없다.

3) 무안공항 조류충돌 참사 사례: 환경영향평가의 구조적 실패에 대한 경고

과거 무안공항에서 발생했던 대형 여객기 조류충돌 참사 사례는 현재 추진되는 신공항 사업들이 밟고 있는 부실한 환경평가의 경로가 곧 치명적인 인명 사고로 직결될 수 있음을 입증하는 가장 직접적이고 냉혹한 교훈이다.

(1) 참사의 원인 및 환경평가 부실 내용

무안공항의 참사는 가창오리떼와의 조류충돌이 직접적인 원인인 것으로 알려졌으며, 이는 다음과 같은 환경영향평가의 심각한 오류와 누락에서 비롯되었다.

① 평가 대상 지역 축소 및 핵심 조류 누락

무안공항 사업을 위한 환경영향평가는 조류충돌 위험이 반경 13km 이내에서 99% 발생한다는 과학적 근거를 무시하고, 아무런 근거 없이 5km 반경으로 줄여서 평가를 진행했다. 그 결과, 13km 이내에 매우 많은 개체가 서식하고 있던 가창오리떼가 5km 반경 내에서는 누락되었고, 바로 이 누락된 가창오리가 참사의 직접적인 원인이 되었다.⁶⁾ 이는 “환경영향평가에 ‘가창오리’ 는 없었다” 는 비판의 핵심이다.

② 조사 기간 및 내용의 극심한 부실

환경영향평가를 위한 조류 조사는 단 9일만 진행되었으며, 심지어 조류의 개체수조차 기록하지 않는 등 극도로 부실하게 이루어졌다. 이처럼 비과학적이고 단기적인 조사는 철새 이동 패턴과 서식 환경을 전혀 반영할 수 없어, 평가의 목적 자체를 상실하게 했다.

③ 법적 보호 구역 인접 및 사실상의 불법 건설

무안공항은 반경 13km 이내에 습지보호구역인 무안갯벌이 있고 반경 8km 이내에 유네스코 세계유산인 신안갯벌이 있다. 공항 부지가 조류 서식지인 해안과 이격 거리 없이 아예 붙어 있는 등, 사실상 조류 서식지 그 자체에 공항을 지은 것과 다를없는 결과를 낳았다. 이는 법적으로 보호받아야 할 생태 구역과의 이격 원칙을 무시하고 불법적으로 사업을 진행한 것과 마찬가지로 심각한 과오이다.

(2) 시사점: 부실 평가의 반복과 치명적 결과

무안공항 참사는 단순히 사고로 끝날 문제가 아니라, 국가 주도 사업의 환경영향평가가 정부의 계획에 맞추어 형식적으로 진행될 경우, 그 결과가 수백 명의 인명이 걸린 치명적인 사고로 이어진다는 구조적 경고이다. 현재 새만금 신공항 등에서 무안공항 대비 수백 배 높은 위험 수치가 보고되고 있음에도 불구하고, 과거와 유사한 부실 평가 의혹이 반복되고 있어 국민 안전에 대한 근본적인 담보가 불가능하다는 결론을 피할 수 없다.

4) 인천국제공항 건설 사례를 통한 환경영향평가의 한계와 교훈

인천국제공항 건설은 대한민국 근대화 과정에서 추진된 대표적 대규모 인프라 개발 사업으로, 국가적 교통 네트워크 확충과 국제 경쟁력 강화를 목표로 수행되었다. 그러나 그 과정에서 서해안의 광대한 갯벌생태계가 심각하게 훼손되었으며, 당시의 환경영향평가가 이러한 문제를 충분히 예측하거나 고려하지 못했다는 점이 오늘날 중요한 반성의 지점으로 남아 있다. 본 장에서는 인천국제공항 건설 사례를 중심으로 환경영향평가 제도의 한계를 검토하고, 향후 공항 건설 시 고려해야 할 개선 방향을 제시하고자 한다.

(1) 인천국제공항 건설의 배경과 입지 특성

인천국제공항은 1990년대 초 수도권 신국제공항 건설 계획에 따라, 영종도·용유도 등 세 개의 섬 사이 갯벌을 매립하여 조성되었다. 이 지역은 과거 황해 갯벌의 핵심에 해당하였으며, 생물다양성이 매우 높고 철새의 주요 도래지로 기능하던 공간이었다. 선행 연구에 따르면, 황해 갯벌의 생물다양성은 유럽의 와덴해(Wadden Sea)보다 약 3배 이상 높은 것으로 보고되었다. 따라서 본 지역의 생태적 중요성은 국제 비교의 수준에서도 매우 높은 평가를 받을 수 있는 대상이었다.

(2) 1991년 환경영향평가의 문제점

1991년 수행된 인천국제공항 건설사업 환경영향평가는 조류 서식지 파괴나 조류 충돌 위험을 독립 항목으로 평가하지 않았다. 문헌 검토 결과, 평가서에는 “새들은 환경 변화에 따라 다른 지역으로 이동할 것이다”라는 서술만 존재하였고, 구체적인 종별 개체수, 이동경로, 서식범위 등의 과학적 자료는 제시되지 않았다.

또한 조류 개체수 기록은 정량화된 수치 대신 단순 기호(+, ++, +++)로 표시되어 있어, 실질적인 개체 규모나 서식 밀도를 파악하기 어렵다. 이러한 기록 방식은 조류상뿐 아니라 기타 동물상 조사에서도 동일하게 적용되어, 당시 서식지의 생태학적 실태를 객관적으로 복원하기 어렵게 만들었다.

결과적으로 본 평가서는 주요 생태계 구성 요소와 그 상호의존적 구조를 간과하였으며, 생태계

서비스의 손실을 정량화하지 못한 한계를 지닌다.

(3) 생태계 훼손의 결과와 해석

공항 부지 매립으로 인해 광범위한 조간대 및 갯벌이 소실되면서, 해당 지역의 철새 서식지와 먹이원이 급감하였다. 인천공항 주변 지역의 조류 충돌 빈도가 낮은 것은 안전관리의 성과라기 보다, 조류 개체군 자체의 축소와 서식지 붕괴의 결과로 해석될 수 있다. 즉, 생태계가 제거되어 위험 요소가 사라진 것이며, 이는 구조적 안전 확보와는 본질적으로 다른 차원의 현상이다. 이와 같은 해석은 생물다양성 손실이 생태적 위험을 일시적으로 감소시키는 것처럼 보이지만, 장기적으로는 지역 및 생태권 차원의 생태계 회복력을 심각하게 저하시킨다는 점을 시사한다.

(4) 향후 공항 건설을 위한 개선 과제

향후 유사한 대형 개발사업에서 환경영향평가의 실효성을 높이기 위해 다음과 같은 개선 방향이 필요하다.

- 첫째, 사전 생태조사의 체계화이다. 조류 이동 경로, 번식지, 먹이자원 등의 요소를 다년간 정량적 데이터로 축적해야 한다.
- 둘째, 평가 방법론의 과학화이다. 단순한 표본조사 방식에서 벗어나 위성자료, GIS 기반 생태매핑, 자동 영상분석 등 정량적 기법을 도입해야 한다.
- 셋째, 대체 서식지 및 생태축 보호 방안을 사전에 통합 설계해야 한다. 불가피한 서식지 훼손이 유발될 경우에는 생태적 기능을 대체할 수 있는 공간을 조성하고, 이를 국가 생태네트워크와 연계해야 한다.
- 넷째, 사후 모니터링 제도의 강화이다. 공항 운영 이후에도 주기적 조류 감시, 생태복원 현황조사, 환경피해 평가를 제도화하여 지속가능성을 확보해야 한다.
- 마지막으로, 국제 협력 메커니즘의 구축이 요구된다. 황해 갯벌과 같이 국가 간 생태축이 연결된 구역은 주변국과의 공동 관리 및 연구 체계를 수립해야 한다.

5) 새만금신공항의 예정 부지인 수라갯벌과 화산습지의 조류 서식 및 조류 충돌 가능 종의 현지 조사 결과

(1) 조사 위치

수라갯벌과 화산습지는 과거 하나로 붙어 있었다. 그러나 수라갯벌과 화산습지 사이 방수제가 쌓여 있어, 현재는 수라갯벌과 화산습지를 구별하여 표현하고 있다.



논병아리목	논병아리과	0
황새목	황새과	0
	저어새과	0
	백로과	0
사다새목	가마우지과	0
매목	매과	0
	수리과	0
두루미목	뚝부기과	0
	검은머리물떼새과	0
도요목	장다리물떼새과	0
	물떼새과	0
	도요과	0
	제비물떼새과	0
	갈매기과	0
비둘기목	비둘기과	
	때까치과	
	까마귀과	
	제비과	
	종다리과	
참새목	휘파람새과	
	붉은머리오목눈이과	
	지빠귀과	
	딱새과	
	참새과	
	할미새과	
	멧새과	

가장 많은 종이 관찰된 계절은 봄, 5월이었다. 이는 수라갯벌과 화산습지가 염습지와 갯벌 그리고 수심이 낮은 연안습지의 여러 서식지 유형을 가지고 있기 때문으로 판단된다. 5월은 수라갯벌과 화산습지 주변에서 번식을 원활하게 할 수 있는 환경이 만들어졌다. 또한 넓은 면적에 사람들이 쉽게 들어갈 수 없는 환경도 번식과 휴식을 위한 적당한 장소로 조류들이 이용하는데 용이한 것으로 보인다. 화산습지에 사진을 찍기 위한 사진작가의 촬영 텐트가 설치된 적도 있었다.

수라갯벌과 화산습지 주변은 염생식물과 다양한 습지식물이 자라고 있고, 식물이 자라지 않는 노출된 수변 지역도 넓게 형성되어 있어, 마치 몽골 습지를 보는 느낌이다. 식물상의 천이과정이 있어 이 경관적 변화도 계속 이어질 것으로 보인다.

② 번식 중

화산습지의 경우 5월에 우리나라에서 쉽게 볼 수 없는 뒷부리장다리물떼새 무리가 관찰되었는데, 최대 13개체의 뒷부리장다리물떼새가 4~6월까지 장기간 머물며 짝짓기도 하는 모습이 관찰되었다. 또한 주변에서는 멸종위기 2급인 검은머리갈매기와 쇠제비갈매기, 장다리물떼새, 꼬마물떼새, 흰물떼새가 번식을 하였고, 수라갯벌 물끝선에서는 검은머리물떼새 어미가 새끼와 함께 있는 모습도 관찰되었다.

쇠제비갈매기는 화산습지 주변에서도 일부 번식을 하였지만, 관찰 구역이 아니었던, 새만금 산업단지 3공구 매립지 주변에 약 1,000여쌍의 쇠제비갈매기가 2025년 4~6월 번식하였다. 과거 이곳 산업단지는 4000여 개체 이상의 번식 기록을 가지고 있다. 관찰 구역에서 벗어나 관찰 개체수에는 포함하지 않았지만 민물가마우지 무리가 인근 옥녀봉에서 대규모로 번식하였고, 부안 계화도에서도 일부 번식하였다. 저어새는 수라갯벌에서 서식하고 있지만 번식조류에는 포함하지 않았다. 수라갯벌에서 7~13km 떨어져 있는 개야도 앞 노루섬, 유부도 앞 검은여, 도류체 끝단 명암에서 번식하고 있다.

수라갯벌과 화산습지에서 번식하는 종은 15종이며, 검은머리물떼새, 검은머리갈매기, 쇠제비갈매기, 쇠검은머리쭈새는 멸종위기 2급으로 법정 보호종이다.

<표4 : 수라갯벌과 화산습지에서 번식하는 조류 목록과 최대 관찰 수>

학 명	국 명	최대 관찰 개체수	보호종	번식 장소
<i>Phasianus colchicus</i>	꿩	1		수라갯벌 염습지
<i>Anas poecilorhyncha</i>	흰뺨검둥오리	532		수라갯벌, 화산습지
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	논병아리	4		화산습지
<i>Phalacrocorax carbo</i>	만물가마우지	5,000		옥녀봉 (옥녀봉의 번식개체수는 미포함)
<i>Gallinula chloropus</i>	쇠물닭	5		화산습지
<i>Haematopus ostralegus</i>	검은머리물떼새	8	멸II	수라갯벌 염습지, 화산습지 주변 간척지
<i>Himantopus himantopus</i>	장다리물떼새	8		화산습지
<i>Recurvirostra avosetta</i>	뒷부리장다리물떼새	13		화산습지
<i>Charadrius dubius</i>	꼬마물떼새	7		수라갯벌과 화산습지 사이 제방, 화산습지
<i>Charadrius alexandrinus</i>	흰물떼새	140		수라갯벌, 화산습지
<i>Larus saundersi</i>	검은머리갈매기	21	멸II	화산습지 주변 농생명3공구
<i>Sterna albifrons</i>	쇠제비갈매기	60	멸II	화산습지, 새만금 산업단지 조성 매립지(개체수는 미포함)
<i>Cisticola juncidis</i>	개개비사촌	3		수라갯벌 초본류 식생지
<i>Acrocephalus orientalis</i>	개개비	1		화산습지
<i>Emberiza yessoensis</i>	쇠검은머리쭈새	2	멸II	수라갯벌 염습지, 새끼 관찰
종 수	15종		4종	

③ 법정보호종

새만금 만경수역인 수라갯벌과 화산습지 구역에서 관찰된 법정보호종은 (천연기념물, 멸종위기종) 총 21종이 관찰되었다.

이중 수라갯벌과 화산습지에서 번식하는 법정 보호종은 검은머리물떼새, 검은머리갈매기, 쇠제비갈매기, 쇠검은머리쭈새 4종임.

<표5 : 수라갯벌과 화산습지에서 관찰한 법정 보호종 목록 및 최대 관찰 수 >

학 명	국 명	최대 관찰 개체수	보호종	번식
<i>Anser fabalis</i>	큰기러기	3800	멸II	
<i>Cygnus cygnus</i>	큰고니	6	멸II	
<i>Ciconia boyciana</i>	황새	16	멸I	
<i>Platalea leucorodia</i>	노랑부리저어새	6	멸II	
<i>Platalea minor</i>	저어새	50	멸I	
<i>Falco tinnunculus</i>	황조롱이	2	천연기념물	
<i>Falco amurensis</i>	비둘기조롱이	1	멸II	
<i>Falco subbuteo</i>	새호리기	2	멸II	
<i>Falco peregrinus</i>	매	1	멸II	
<i>Pandion haliaetus</i>	물수리	1	멸II	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	흰꼬리수리	4	멸I	
<i>Circus spilonotus</i>	개구리매	2	천연기념물	
<i>Circus cyaneus</i>	젓빛개구리매	2	멸II	

<i>Buteo hemilasius</i>	큰말뚝가리	1	멸표	
<i>Haematopus ostralegus</i>	검은머리물떼새	6	멸표	번식
<i>Limosa lapponica</i>	큰뒷부리도요	11	멸표	
<i>Numenius madagascariensis</i>	알락꼬리마도요	3	멸표	
<i>Calidris tenuirostris</i>	붉은어깨도요	20	멸표	
<i>Larus saundersi</i>	검은머리갈매기	21	멸표	번식
<i>Sterna albifrons</i>	쇠제비갈매기	60	멸표	번식
<i>Emberiza yessoensis</i>	쇠검은머리숙새	2	멸표	번식

④ 조류 이동

새만금 수라갯벌과 화산습지는 군산공항 및 미군기지 주변에 있는 습지다.

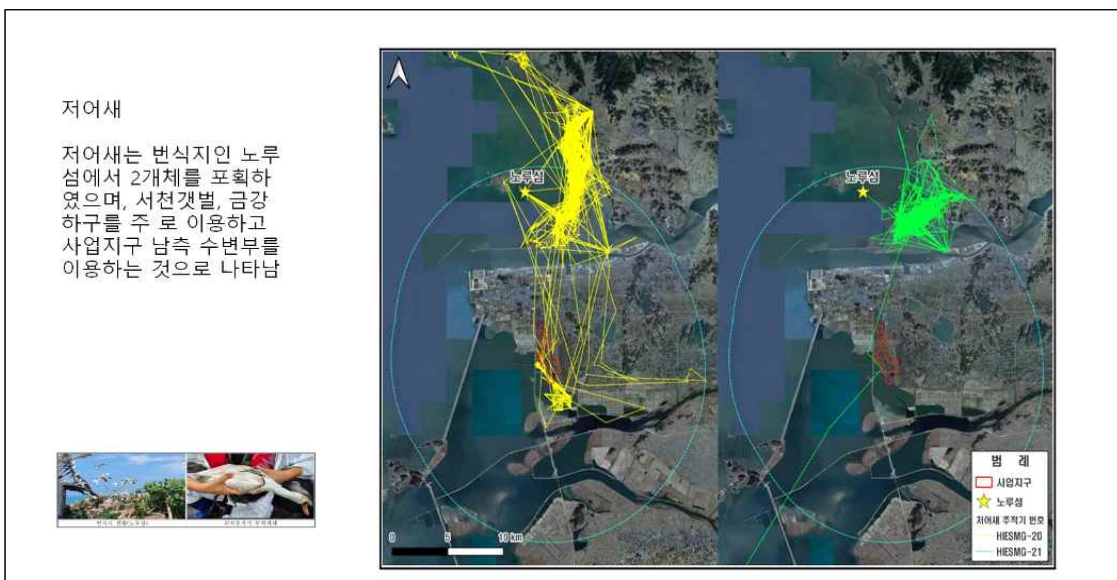
이곳에서 무리를 지어 수라갯벌을 횡단하거나 주변에서 무리를 이뤄 날아가는 조류들의 이동을 자주 관찰 할 수 있었다.

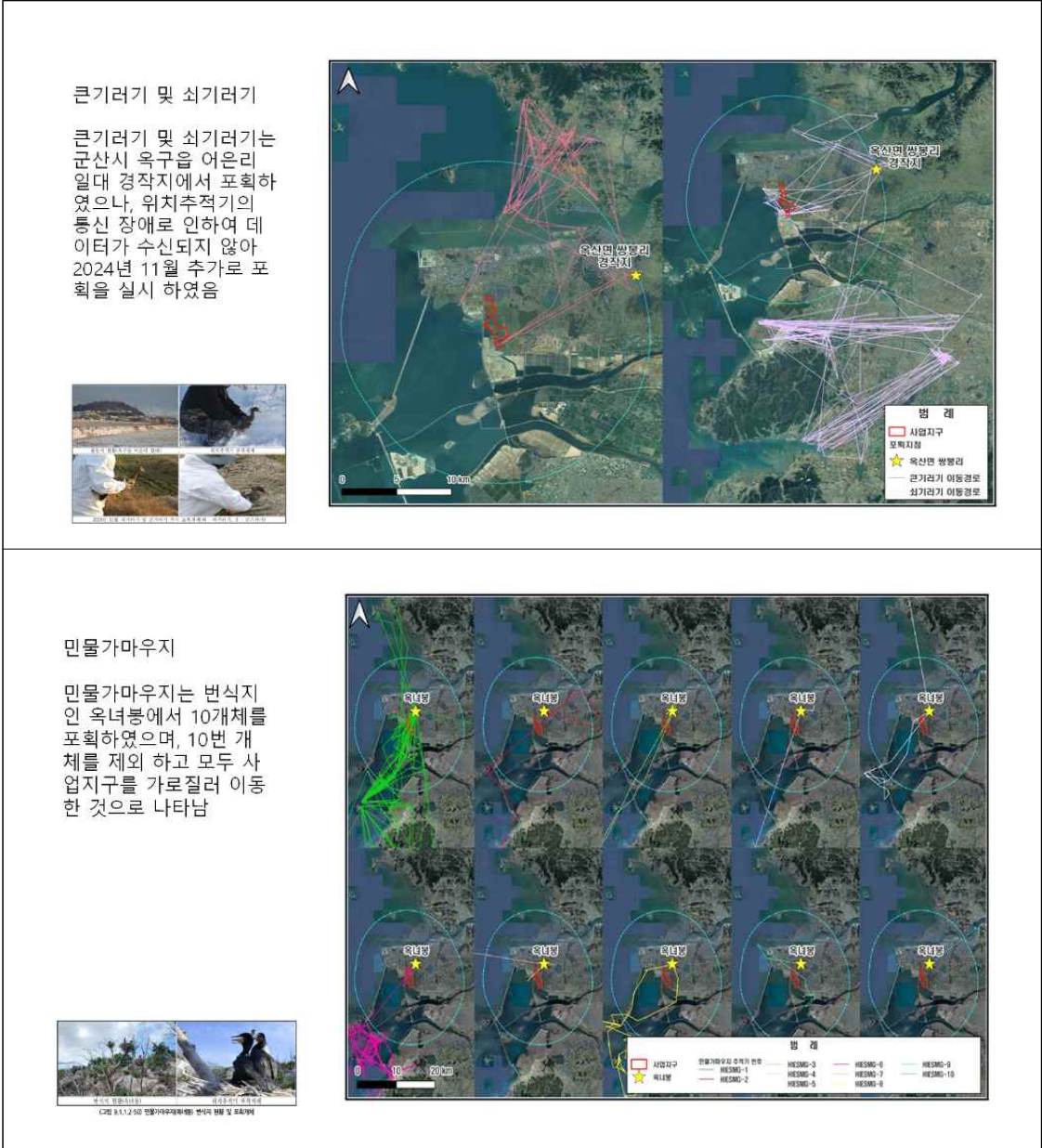
수라갯벌과 화산습지는 군산공항 활주로를 기준으로 서쪽에 위치하고 있으며, 민물가마우지떼의 이동은 수라갯벌 내에서 이동하는 개체도 있지만, 대부분의 민물가마우지 이동은 수라갯벌 상공을 횡단하고 있었다.

또한 10월이 되자 겨울철새가 다수 도래하였다. 기러기들중 큰기러기의 무리는 평야지대와 수라갯벌등을 오가며 군산공항을 횡단하는 모습을 관찰 할 수 있었으며, 새만금신공항 환경영향평가서 초안의 민물가마우지, 저어새, 기러기류, 노랑부리백로, 꿩이갈매기의 이동 조사결과에서도 민물가마우지, 저어새, 큰기러기는 군산공항을 자주 횡단하는 것으로 보고되었다. (새만금 국제공항 건설공사 환경영향평가서 초안 이미지 참조)

새만금신공항 환경영향평가 보고서의 내용과 같이 실제 2025년 10월 31일 오후 12시 35분경 큰기러기 300여 개체가 미군기지 동쪽(옥구)에서 수라갯벌 쪽으로 넘어와 수라갯벌 남쪽의 화산습지에 내려앉는 모습을 관찰 할 수 있었고, 영상을 남기기도 하였다.

주로 민물가마우지의 경우 주로 오전 10전과, 오후 3시 30분 이후 무리를 이루어 이동하는 모습이 많았으며, 큰기러기는 정해진 시간 없이 다양한 시간에 이동하는 모습이 관찰되었고, 오후 5시 이후에는 수라갯벌과 화산습에 들어오는 무리를 다수 관찰 할 수 있어, 취식과 잠자리터로 이용되고 있음을 볼 수 있었다.







▲ 군산공항에 내려앉는 제주노선 항공기, 동시간 수라갯벌 상공위를 많은 새들이 날고 있다. 2025년 10월 23일. 수라갯벌



▲2025년 10월 31일 동쪽(옥구)쪽에서 서쪽(수라갯벌)으로 이동하여 내려 앉는 영상 이미지, 하늘의 검은 점들의 크기러기 무리들이 줄지어 날아오다가 산개하여 내려앉고 있는 모습



2025년 10월 23일 13시 33분 , 수라갯벌 상공 위를 통과하는 민물가마우지 무리



2025년 10월 23일 13시 43분, 수라갯벌에 무리지어 날아 온 큰기러기 무리



2025년 10월 23일 16시 17분, 수라갯벌을 가로질러 날아가는 민물가마우지



2025년 10월 23일 17시 5분, 수라갯벌 위를 가로질러 날아가는 민물가마우지 무리

<▲ 수라갯벌 주변 상공의 조류 이동 사진 >

학 명 국 명	화산	수라갯벌	화산	수라갯벌	화산	수라갯벌	화산	수라갯벌	화산	수라갯벌	수라갯벌	비어준
	24년 7월	24년 9월	24년 1월	25년 1월	25년 5월	25년 5월	25년 9월	25년 9월	25년 9월	25년 10월		
<i>Phasianus colchicus</i>	평	1				1	1	2				
<i>Anser fabalis</i>	큰기러기			4	3800						218	멸II
<i>Anser albifrons</i>	쇠기러기			720		1	2				4	
<i>Anser erythropus</i>	흰이마기러기										9	멸II
<i>Cygnus cygnus</i>	큰고니			6								멸II
<i>Tadorna tadorna</i>	흑부리오리				95		80				60	
<i>Tadorna ferruginea</i>	황오리				2							
<i>Anas penelope</i>	홍머리오리						10					
<i>Anas platyrhynchos</i>	청둥오리			1,100	430						300	
<i>Anas poecilorhyncha</i>	흰뺨검둥오리	12	78	532	150	8	31	8	40	30		
<i>Anas clypeata</i>	넓적부리								120	373		
<i>Anas acuta</i>	고방오리				670						2	
<i>Anas crecca</i>	쇠오리			1,600	250						500	
<i>Aythya fuligula</i>	댕기흰죽지	35										
<i>Aythya marila</i>	검은머리흰죽지				50						600	
<i>Bucephala clangula</i>	흰뺨오리				11							
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	논병아리	4						2				
<i>Podiceps cristatus</i>	빨논병아리				2						2	
<i>Podiceps nigricollis</i>	검은목논병아리				6						4	
<i>Ciconia boyciana</i>	황새		4	6		4	9		13	16		멸I
<i>Platalea leucorodia</i>	노랑부리저어새			5		1					6	멸II
<i>Platalea minor</i>	저어새		20	2		30	28		50	41		멸I
<i>Bubulcus ibis</i>	황로		350				37	60	250			
<i>Ardea cinerea</i>	왜가리		16			20	8	4	35	45		
<i>Ardea alba</i>	중대백로		70	6	5	8	12	18	50	249		
<i>Egretta garzetta</i>	쇠백로		5			3	5		2	5		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	민물가마우지	2	3,600	120	300	370	1,600	3200	3,000	5,000		
<i>Falco tinnunculus</i>	황조롱이	1				1		1	2			천연
<i>Falco amurensis</i>	비둘기조롱이									1		멸II
<i>Falco subbuteo</i>	새호리기								2			멸II
<i>Falco peregrinus</i>	매								1			멸II
<i>Pandion haliaetus</i>	물수리			1	1						1	멸II
<i>Haliaeetus albicilla</i>	흰꼬리수리				4							멸I
<i>Circus spilonotus</i>	개구리매										2	
<i>Circus cyaneus</i>	젓빛개구리매			2	2							멸II
<i>Buteo buteo</i>	말뚝가리			1	2							

<i>Buteo hemilasius</i>	큰말뚝가리			1					멸표
<i>Gallinula chloropus</i>	쇠물닭	2				3			
<i>Fulica atra</i>	물닭			23				16	
<i>Haematopus ostralegus</i>	검은머리물떼새	3			8	6		2	멸표
<i>Himantopus himantopus</i>	장다리물떼새				8	5			2
<i>Recurvirostra avosetta</i>	뒷부리장다리물떼새				13	2			
<i>Pluvialis fulva</i>	검은가슴물떼새							4	
<i>Pluvialis squatarola</i>	개펄		2		5	8		350	180
<i>Charadrius dubius</i>	꼬마물떼새	2			7	2			
<i>Charadrius alexandrinus</i>	흰물떼새	50	140		26	130		30	40
<i>Charadrius mongolus</i>	왕눈물떼새				8	8		5	6
<i>Gallinago gallinago</i>	깍도요					2	1		
<i>Limosa limosa</i>	흑꼬리도요		25		130	60		130	213
<i>Limosa lapponica</i>	큰뒷부리도요					11			멸표
<i>Numenius phaeopus</i>	중부리도요				2	3		2	
<i>Numenius madagascariensis</i>	알락꼬리마도요	2				2		3	3 멸표
<i>Tringa erythropus</i>	학도요				2	3			
<i>Tringa totanus</i>	붉은발도요		6		3	2			3
<i>Tringa stagnatilis</i>	쇠청다리도요				2				20
<i>Tringa nebularia</i>	청다리도요	2			22	7	3	30	13
<i>Tringa ochropus</i>	백백도요					1			
<i>Tringa glareola</i>	알락도요		20					40	12
<i>Xenus cinereus</i>	뒷부리도요	2			11	12		20	
<i>Actitis hypoleucos</i>	갯도요	1			1		1		
<i>Heteroscelus brevipes</i>	노랑발도요					1		2	
<i>Calidris tenuirostris</i>	붉은어깨도요				3	20		6	멸표
<i>Calidris ruficollis</i>	좀도요		130		60	2,100		200	460
<i>Calidris subminuta</i>	종달도요					4			
<i>Calidris acuminata</i>	메추라기도요				3	45			
<i>Calidris ferruginea</i>	붉은갯도요					2			
<i>Calidris alpina</i>	민물도요		154		20	580		150	240
<i>Philomachus pugnax</i>	목도리도요								2
<i>Glareola maldivarum</i>	제비물떼새					2			
<i>Larus crassirostris</i>	괭이갈매기		430	72	2	15	30	160	1,200
<i>Larus argentatus</i>	재갈매기			25	80	6	2		36
<i>Larus cachinnans</i>	한국재갈매기		6		2		30	7	
<i>Larus ridibundus</i>	붉은부리갈매기								150
<i>Larus saundersi</i>	검은머리갈매기	21			3	8			멸표
<i>Sterna albifrons</i>	쇠제비갈매기	18			40	60			멸표
<i>Chlidonias hybrida</i>	구레나룻제비갈매기	11							

<i>Chlidonias leucopterus</i>	흰죽지갈매기	17								
<i>Streptopelia orientalis</i>	멧비둘기	3		3			2			
<i>Lanius bucephalus</i>	때까치		1			1				
<i>Pica pica</i>	까치	2	1	3	3			8		
<i>Corvus macrorhynchos</i>	큰부리까마귀	1								
<i>Hirundo rustica</i>	제비	12	10	20	65	30	40	173		
<i>Alauda arvensis</i>	종다리				10					
<i>Cisticola juncidis</i>	개개비사촌	2			3					
<i>Acrocephalus orientalis</i>	개개비						1			
<i>Paradoxornis webbiana</i>	붉은머리오목눈이	20		20						
<i>Luscinia cyane</i>	쇠유리새			1						
<i>Muscicapa dauurica</i>	쇠솔딱새			1						
<i>Passer montanus</i>	참새		5	35	60					
<i>Motacilla alba</i>	알락할미새			3	2	1	2			
<i>Emberiza yessoensis</i>	쇠검은머리쭈새				2				멸표	
총 수		20	22	18	22	44	48	18	33	41
개체수		219	5,073	4,208	5,888	919	5,071	3,396	4,758	10,238
										총 91종

조사 결과를 종합해보면 화산습지와 수라갯벌에서 2024년 7월~ 2025년 10월 관찰된 종은 총 9목 28과 91종의 조류가 관찰되었고, 번식하는 종은 법정보호종인 검은머리물떼새, 검은머리갈매기, 쇠제비갈매기, 쇠검은머리쭈새 4종을 포함한 총 15종이었으며, 관찰된 91종의 조류중 법정보호종은 (천연기념물, 멸종위기종) 총 21종이 관찰되었다. 조류 이동에 대한 모니터링 결과 민물가마우지와 큰기러기의 경우 실제 군산공항 및 수라갯벌 상공을 통과하는 경우를 다수 관찰하였다.

6) 새만금 신공항 환경영향평가 반려 요청의 근거 및 생태 보전의 우선순위

새만금신공항 건설 계획에 대해 생태학, 조류학, 환경정책 등 다양한 분야의 국내외 전문가들이 연대하여 환경영향평가서 반려를 공식적으로 요청한 공개 서한은, 이 사업이 안고 있는 중대하고 해소 불가능한 문제점을 객관적으로 입증한다.

(1) 환경영향평가서의 중대한 결함에 대한 전문가 지적

전문가들은 새만금신공항 환경영향평가(EIA) 과정과 내용에 근본적인 결함이 존재하며, 이는 환경영향평가법 제2조의 목적인 “해로운 환경영향을 피하거나 제거 또는 감소시킬 수 있는 방안 마련” 자체가 불가능함을 의미한다고 지적했다.⁷⁾

① 조류 생태 영향 평가의 비과학적 부실

가장 쟁점이 되어 온 문제 중 하나는 공항 계획 부지인 수라갯벌 및 국제적으로 중요한 서천갯벌을 비롯한 인근 조류 서식지에서 공항 건설 및 운영이 조류의 생태에 미치는 영향 평가가 심각하게 부실했다는 점이다. 이 평가는 철새 이동 경로의 핵심 지점을 간과하고, 생태적 연관성을 제대로 분석하지 못했다.

② 국제 협약 의무 이행 실패

대한민국은 철새 이동 경로의 생태계를 보전하기 위한 람사르 협약 등 국제 협약에 서명한 당

사국이다. 신공항 건설로 인해 철새 서식지가 비가역적으로 파괴될 위험에 대해 충분히 검토하지 못하고 사업을 강행하는 것은 국제 사회에 대한 의무 이행을 실패하는 것이며, 국제적 비난을 피할 수 없다.

③ 절차적 문제점 및 독립성 상실

평가 과정에서 나타난 내용적 부실함과 함께, 지역 주민과 전문가 의견 수렴이 부족한 절차적 문제점도 지적되었다. 전문가들은 환경 영향 평가 시스템이 독립적인 검증 기구로서의 기능을 상실하고, 정부의 개발 논리에 종속되어 있음을 우려했다.

(2) 전문가들의 최종 제언: 생태 보전의 우선순위

다양한 분야의 국내외 전문가들은 현재의 기술적 조류 퇴치 방법들이 효과가 일시적이거나 근본적인 해결책이 되지 못한다는 점을 지적하며, 환경 보전을 최우선 가치로 두어야 함을 강조했다. 환경 보전과 지역 개발이라는 두 가지 목표가 충돌할 때는 환경 보전에 우선순위를 두는 것이 장기적으로 사회 전체에 이롭다는 것이 전문가들의 일관된 의견이다. 가장 확실하고 실질적인 해결 방안은 애초에 철새 서식지이자 이동 경로인 수라갯벌에 공항을 짓지 않는 것임을 분명히 했다.

7) 문화인류학적 관점: 국책사업과 지역 공동체의 희생

신공항 건설과 같은 대규모 국책사업은 단순한 경제 활동을 넘어, 지역 공동체의 삶과 문화, 그리고 인권을 근본적으로 해체시키는 비극을 초래한다.

(1) 정체성 상실과 삶의 해체

새만금 사업으로 인해 바닷물이 막히고 갯벌이 사라지면서, 지역 주민들은 삶의 터전과 직업을 잃는 것을 넘어 정체성 상실이라는 정신적 고통을 겪는다. 이는 돈으로 환산할 수 없는 비가역적인 손실이다.

① 경제적 생존권의 박탈

과거 어민들은 갯벌이 사라진 후, 간척사업을 한 농어촌공사가 주는 풀베기 일 등을 통해 한 달에 겨우 20~30만 원을 버는 극심한 경제적 어려움에 처했다. 이는 국가가 대규모 토건 사업을 추진하며 국민의 경제적 생존권을 박탈한 명백한 사례이다. 이처럼 불필요한 항공 예산 지출(예: 부산시가 빛으로 연명한다는 비판을 받는 가덕도 신공항)의 비효율성은 지역 주민의 실질적인 생존 문제와 대비된다.

② 갯벌과의 정서적 유대 및 상실감

영화 '수라'에서 전직 여성 어민들이 "옛날 생각 나지. 막아서 그렇지, 여기가 원래 바다였어요"라고 눈물을 흘리는 장면은, 갯벌과 어로 행위에 기반을 둔 삶의 정체성을 잃은 슬픔을 극명하게 보여준다.⁸⁾ 꿈속에서도 갯벌에서 조개를 캔다는 이야기는, 갯벌이 단순한 직장이나 삶의 방식이자 영혼의 안식처였음을 의미한다. 국가 주도 개발은 이러한 문화적, 정서적 유산을 완전히 무시하고 해체하는 폭력성을 내포한다.

(2) 국가의 폭력성 및 인권 침해

국책사업 추진 과정에서 정부가 반대 주민의 인권을 침해하고 국가의 폭력성을 행사한 사례는 심각한 사회적 논란과 비판을 야기했다.

① 강정마을 구상권 청구의 비극

2007년 제주 해군기지 건설에 반대했던 제주 강정마을 주민과 단체 700여 명이 연행되고 사법 처리되었다. 2016년 해군은 이들을 상대로 34억여 원의 손해배상(구상권) 청구소송을 제기했다. 이는 국책사업에 반대했다는 이유로 국가가 개인에게 소송을 제기한 대한민국 최초의 사례로, 정부가 국민을 상대로 법적 압박을 가함으로써 반대 의견을 묵살하려 했다는 점에서 심각한 인권 침해 및 국가 폭력성으로 비판받았다. 비록 2017년 정부가 소송을 철회했지만, 국가가 하는 일에 합부로 반대하지 못하도록 본때를 보인다는 부끄러운 기록은 지워지지 않는다.

② 공항 운영으로 인한 만성적인 주민 피해

신공항 건설 및 운영은 지역 주민들에게 만성적인 소음 피해와 재산권 침해라는 지속적인 고통을 안긴다. 특히 김포공항 사례처럼 국제 기준 변경으로 인해 건축물 재건축이 제동되거나, 정부가 제시하는 불균형적인 보상 기준이 주민 갈등을 심화시킨다. 정부는 국책사업의 공익적 명분을 내세우지만, 그 비용과 희생을 오롯이 특정 지역 주민들에게 전가하는 것은 공정하지 못하며, 이에 대한 현실적이고 합리적인 보상 및 해결책이 시급하게 마련되어야 한다.

3. 결론

본 보고서의 심층 분석 결과는 새만금, 가덕도, 제주 제2공항 건설 계획이 항공 안전을 보장할 수 없는 치명적인 위험과 국민 인권 및 생태 보전 원칙 위반이라는 해소 불가능한 복합 문제를 안고 있음을 재확인한다.

“3) 무안공항 조류충돌 참사 사례”가 보여주듯이, 부실하고 정부 편향적인 환경영향평가 시스템의 구조적 실패는 대규모 인명 사고로 이어진다는 냉혹한 교훈을 준다. “4) 인천국제공항 건설 과정”에서도 환경영향평가의 한계로 인해 돌이킬 수 없는 심각한 생태계 손실이 발생했는데, 현재 추진되는 신공항 사업들 역시 이 구조적 실패를 답습하고 있다. “5) 새만금신공항 부지의 조류 조사”를 통해 현 환경영향평가가 부실하게 조사되고 있다는 점을 증명했다. 국내외 전문가들은 “6) 새만금 신공항 환경영향평가 반려 요청의 근거를 통해 철새 서식지에 공항을 짓지 않는 것이 가장 확실한 안전 대책임을 강조한다. 더 나아가” “7) 문화인류학적 관점”에서 분석했듯이, 이 국책사업들은 지역 공동체의 정체성을 해체하고 국가가 국민에게 폭력을 행사하는 인권 침해의 측면을 내포한다.

따라서 단기적인 경제 논리보다 국민의 안전, 생태계 보전, 지역 주민 인권이라는 헌법적 가치를 최우선으로 회복하기 위해, 대한민국 정부는 다음과 같은 구조적 해결책을 시급히 이행하고 정책 기조를 근본적으로 전환해야 한다.

1) 최종 제언 (구조적 해결책)

(1) 항공 안전 최우선 원칙 확립 및 고위험 부지 계획 즉각 철회:

고위험 부지 계획 즉각 철회: ICAO 기준(15km 이내 철새도래지)을 명백히 위반하거나 치명적인 조류충돌 위험 수치가 확인된 부적합 신공항 건설 계획(새만금, 가덕도 등)을 국민의 생명과 안전을 담보하기 위해 즉시 철회해야 한다.

가치 판단 우선순위 재정립: 환경 보전과 지역 개발이 충돌할 경우, 장기적인 사회 전체의 이익을 위해 환경 보전에 우선순위를 두는 정책 기조를 확립하고, 불필요한 토건 사업을 멈추어야 한다.

(2) 환경영향평가 시스템의 투명성 및 독립성 강화 (제도 개혁):

독립적 평가 체계 도입: 무안공항 참사의 원인이었던 정부 편향적 평가를 방지하기 위해, 정부

의 영향력에서 벗어난 독립적인 전문가 위원회를 구성하고, 평가의 신뢰성을 확보하기 위한 제 3자 검증 시스템을 의무화해야 한다.

국제 표준 평가 방법론 도입: 조류충돌 위험 평가 시 무안공항의 실패를 반복하지 않도록 반경 13km 이상의 광역적 범위를 포함하는 등 국제 기준에 부합하는 평가 방법론을 도입하고, 장기적인 생태계 모니터링 시스템을 구축해야 한다.

투명성 및 주민 참여 확대: 평가 과정 및 결과를 전면 공개하고, 지역 주민 및 전문가 의견 수렴 절차를 실질적으로 강화하여 사업 추진의 민주적 정당성을 확보해야 한다.

(3) 국책사업 관련 국민 인권 보호 장치 마련:

국가 구상권 청구 금지 입법: 국책사업 반대 주민에 대한 손해배상(구상권) 청구를 금지하는 법적 장치를 마련하여, 국가의 폭력적 행위로부터 시민의 정당한 비판 및 저항의 자유를 보호하고, 강정마을 사례와 같은 비극의 재발을 원천 차단해야 한다.

주민 피해 보상 현실화 및 제도 개선: 공항 주변 주민들이 겪는 만성적인 소음 피해 및 재산권 침해 문제에 대한 보상 기준을 현실화하고, 보상 절차를 간소화해야 한다. 특히 현행 국가배상법 및 보상 기준의 불합리성을 개선하여 주민 갈등을 최소화하고 정의를 실현해야 한다.

참고문헌

- 1) 국토교통부 항공정책실. 2023, 새만금 신공항 건설 사업 전략환경영향평가서 검토 자료.
- 2) 국제민간항공기구(ICAO). 2012. Manual on the ICAO Bird Strike Information System (IBIS) (Doc 9332). ICAO. 8-11,
https://www.davvl.de/sites/default/files/inline-files/icao_manual_on_the_icao_bird_strike_information_system_ibis_doc_9332-an-909_3rd_edition_1989.pdf
- 3) 김현욱. 2024. 국민 생명 담보한 도박, 가덕도신공항!: 예견된 중대재해! 예견된 미필적 고의의 살인! - ‘가덕도신공항 안전성’ 보고서.
- 4) 한국환경연구원 (KEI). 2019. 제주 제2공항 건설 사업 전략환경영향평가서 재검토 보고서. 2022, 45
- 5) 이성재. 2022. "대규모 국책사업과 환경영향평가 제도의 형식화에 관한 연구: 개발 논리에 종속된 환경부의 역할 비판을 중심으로." 『환경정책연구』
- 6) "무안공항 '조류충돌 위험평가'에 '가창오리'는 없었다: 환경영향평가 9일 조사, 5km 축소의 진실."
<https://www.khan.co.kr/article/202502061435011> (2025년 2월 6일)
- 7) 전국 환경운동연합/시민사회 단체 연대. 새만금신공항 환경영향평가서 반대를 요청하는 국내외 전문가 공개 서한. 2024.
- 8) "영화 '수라' 를 통해 본 국책사업과 인권: 새만금 어민들의 정체성 상실과 강정마을 구상권 청구 사례를 중심으로"
<https://humanrights.go.kr/webzine/webzineListAndDetail?issueNo=7609471&boardNo=7609482> (2023년 9월 10일)