

[녹색연합]

시화호 남측매립지 형도 앞 습지

현장실태보고서

2008. 5. 3

● 배경

시화호 방조제가 완공된 이 후 특별한 토지계획 이용 없이 방치되던 시화호 지역은 전국 최대 철새도래지로 새롭게 거듭나고 있으나, 시화북측매립지는 대규모 공단이 들어서고 남측 매립지는 송산그린시티가 들어서는데 등 시화호의 모든 생태계는 파괴에 위험에 직면해 있다.

녹색연합은 현장조사와 송산그린시티 사업관련 서류를 검토한바, 형도 앞에 조성된 30만평 규모의 습지가 다수의 천연기념물과 멸종위기야생동물등의 서식지로 있음을 확인하였으나, **환경부는** 오히려 개발사업자의 근거 없는 주장을 받아들이고 내용 없는 사전환경검토서를 승인해 주었을 뿐 아니라, **다수의 천연기념물과 멸종위기동물이 서식하고 있는 습지를 골프장으로 조성허가 함으로써,** 천혜의 습지로 거듭나야 할 형도 앞 습지는 이름도 없이 사라질 위기에 처해 있다.

송산 그린시티 개발계획

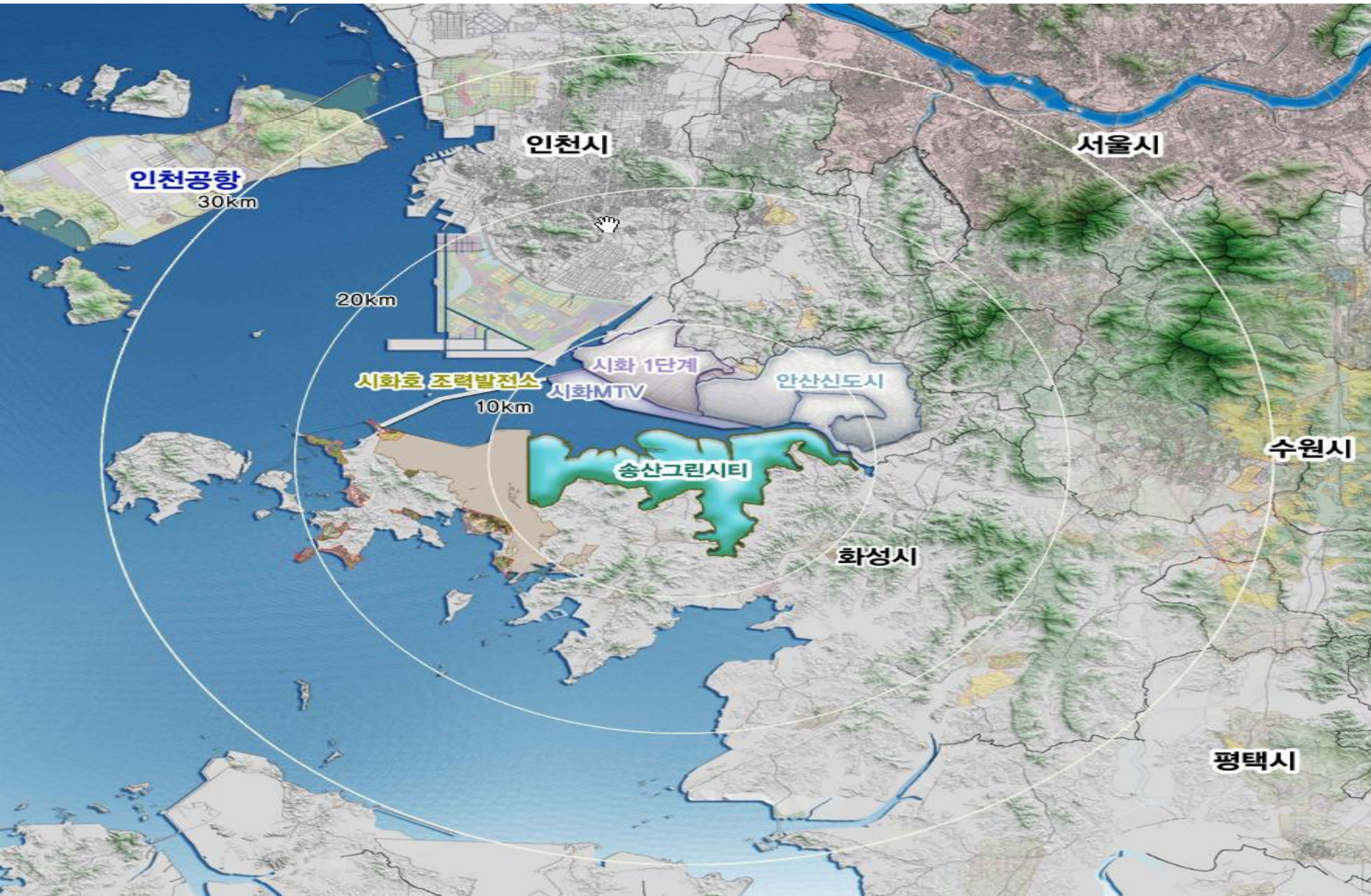
- 시화호를 활용한 마린리조트, 자동차테마파크, 골프장(4.2km², 약 90홀) 등을 복합적으로 계획한 수도권 최대의 관광레저도시
- 인구 15만명(6만세대), 인구밀도 39.8인/ha의 초저밀도시 조성
- 해변안에 대규모 철새서식지 (3.7km²), 육지부에 생태이동통로 및 육상동물서식지 (13.7km²) 조성 등 친환경 계획 수립
- 도심부에 가로형 운하공원조성, 시화호를 이용한 친수환경 마련
- 국토해양부는 시화방조제 건설로 생성된 간석지를 효율적으로 활용함과 동시에 이 지역의 생태환경을 보전하기 위하여, 남측간석지 54.69 km²(1,654만평)에 관광·레저와 주거, 그리고 자연기 어우러진 친환경 복합도시를 개발하기로 하고, 3월 14일 송산그린시티 개발계획을 승인·고시

* 송산그린시티는 시화지역 개발사업 시행자인 수자원공사가 시행

송산 그린시티 개발계획 (추진경위 및 추진계획)

- 1985년 시화지구 사업계획 확정
- 1994년 시화 방조제 완공
- 2001년 7월 시화지구 장기종합계획 연구용역 착수
- 2004년 1월 시화지역 지속가능발전협의회 구성
- 2005년 2월 시화호 남측간석지 생태신도시 개발계획 용역 착수
- 2005년 7월 송산그린시티 도시명칭 공모확정
- 2006년 4월 시화지구 장기종합계획 확정(시화지구 정책협의회)
- 2006년 12월 생태자연도 대안으로 생태네트워크 연구결과 제안
- 2007년 3월 송산 그린시티 골프장 도입논의(시화지속협의회)
- 2007년 8월 송산 그린시티 개발계획 추진 기본방향 논의(시화지속협의회)
- 2007년 12월 사전환경성검토서 보안
- 2008년 3월 송산그린시티 개발계획 승인
- 2022년 송산그린시티 공사 준공예정

송산 그린시티 개발계획 (위치도)



시화호 남측매립지(형도 앞 습지)



* 규모 : 30여 만평

멸종위기야생동물
서식 및 도래지역



멸종위기야생동물 1급 : 황새, 노랑부리저어새, 저어새
멸종위기야생동물 2급 : 검은머리물떼새, 삿, 맹꽂이, 큰고니

시화호 남측매립지(형도 앞 습지)



형도

현재 습지형성지역

시화호 남측매립지(형도 앞 습지) 개발계획



대체서식지

생태공원

골프장

아파트단지

형도 앞 습지에 서식·도래하는 멸종위기야생동물



황새와 큰고니



노랑부리저어새



노랑부리백로, 저어새



저어새

형도 앞 습지에 서식·도래하는 철새

2007년 2월 형도 앞 철새모니터링 (평균치)

큰고니	145	젓빛개구리매	2	쇠오리	23
황새	1	큰말뚝가리	2	왜가리	63
노랑부리저어새	12	털발말뚝가리	1	중대백로	38
저어새	4	말뚝가리	4	넓적부리	68
흰꼬리수리	6	흰죽지	3,500	황오리	63
큰기러기	350	청둥오리	2,650	빨논병아리	33
쇠기러기	420	흰뺨검둥오리	2,200	맹기흰죽지	180
황조롱이	3	흑부리오리	230	검은머리흰죽지	143
매	1	물닭	240	흰뺨오리	34
개구리매	2	비오리	33	흰비오리	18
		알락오리	123	홍머리오리	128
알락개구리매	1	논병아리	183		

형도 앞 습지에 서식·도래하는 철새

2008년 2월 형도 앞 철새모니터링 (평균치)

큰고니	165	털발말뚝가리	1	중대백로	43
황새	2	말뚝가리	3	넓적부리	79
노랑부리저어새	43	흰죽지	6,530	황오리	53
저어새	4 (2007년 여름 : 68)	청둥오리	3,500	빨논병아리	42
흰꼬리수리	5	흰뺨검둥오리	2,500	댕기흰죽지	138
큰기러기	320	흑부리오리	340	검은머리흰죽지	105
쇠기러기	430	물닭	430	흰뺨오리	43
황조롱이	2	비오리	48	흰비오리	25
개구리매	3	알락오리	130	흑두루미	43
알락개구리매	2	논병아리	170	홍머리오리	123
젓빛개구리매	1	쇠오리	63		
큰말뚝가리	1	왜가리	78		

송산그린시티 형도 생태공원 예정지



- 형도는 사업계획상 생태공원계획이 잡혀있으나, 골재채취로 인해 섬 전체가 심각히 훼손된 상황 임
- 화성시가 업체 측에 공사중지명령을 내렸으나, 업체가 소송을 내어 승소함
- 2012년 12월 말까지 골재채취 지속적으로 진행될 예정(대체서식지의 완충지대 역할을 할 수 없는 상황)

송산그린시티 사전환경성검토서 및 보완서의 문제점

※ 환경부 보완의견에 대한 수자원공사의 조치결과 인정여부(1,2차 보완요구사항)

-수자원공사가 제출한 시화호 생태네트워크에 관한 내용과 윤무부교수의 자문의견은 이미 사전환경성검토서에 제출했던 내용이었으나, 1,2차 보완요구 사항에 그대로 적용됨

-전문가의 자문의견은 송산그린시티와는 별개의 생태자연도에 관한 자문

-환경부는 사전환경성검토내용이 부족하여 보완의견을 되물었으나, 같은 조치결과에 대해 합의해준 것이 확인되었으며, 충분한 검토 없이 결과를 받아들인 것이 명확함

-최근 환경부는 람사르협약 당사국 총회 국내 개최를 계기로 습지 보전계획을 강화하기 위하여, “습지보전기본계획”을 발표

습지총량제를 도입하여 개발사업추진 시 권장사항으로 되어있는 대체습지조성을 의무사항으로 규정하고 보호지역 뿐만 아닌 그 외의 습지손실에 대한 부분을 최소화하겠다는 계획

(대체습지의 개념을 훼손 후의 대체가 아닌 복원과 조성, 향상의 개념에서 대체습지를 규정)

-8조7000억규모의 사업실행에 따른 환경피해최소화 방안이라고는 상상할 수 없는 허술한 검토서

송산그린시티 사전환경성검토서 및 보완서의 문제점

제 1 장 보완의견 조치결과

구분	주요의견	조치결과
1차 보완의견	<ul style="list-style-type: none"> ○철새서식지 조성계획에 대한 철새 보존 여부 검증 <ul style="list-style-type: none"> -본 개발사업으로 인하여 철새도래지(벨트형)가 파괴되고 새로이 거점형 철새도래지(2개소)가 조성되었을 시 과연 기존처럼 철새들이 신설 서식지로 다시 찾아와 서식할 수 있는지 여부 등을 검증할 필요가 있음. 조류전문가의 자세한 검토의견 등 자료를 첨부하여 제시하여야 함 ※ 환경부에서는 시화호 주변의 철새보호를 위하여 시화호 남측간석지 수변부를 폭250m 벨트화하여 생태자연도 1등급의 보전지역으로 지정하였음(2007.4) 	<ul style="list-style-type: none"> ○전문가 연구용역, 자문 등을 토대로 민관협의체인 '시화지역 지속가능발전협의회'에서 장기간 논의를 거쳐 '시화호 생태네트워크 구축방안' 확정 -철새 서식특성, 향후 변화상 등을 종합적으로 검토하여 대규모 거점형 서식지, 완충/통로지역으로 구성된 철새서식지 조성계획 수립 ○전문가 자문을 통해 생태네트워크 구축방안의 타당성 검증 (자문위원 : 경희대 윤 무부 교수) -철새보호 및 서식축면에서 확실적인 보전구역보다 지속적으로 이용가능한 지역을 핵심지역으로 설정하는 방안이 바람직 ○해의 선진사례 조사를 통해 도심지내 철새서식지 성공사례 확인
	<ul style="list-style-type: none"> ○재료원(토취장)확보계획 미수립 <ul style="list-style-type: none"> -본사업지구는 시화호 남측으로 습지, 갈대밭 및 간석지 등으로 구성된 연약지반 지역으로서 매립성토, 골프장 성토 등 총 56,631천㎡의 토사가 필요한 것으로 제시하였으나, 토취장 지정 및 재료원 확보계획이 미수립 되어 구체적인 계획을 수립 제시하여야 함 · 토취장의 개요(행정구역명칭, 토취 산출량, 위치도 표시 등) · 토취장 주변에 미치는 경관, 생태계 등 환경성검토 제시 · 토취후 복원방안 제시 ※매립토량56,631천㎡는 덤프트럭(25톤) 약 400만대분 임 	<ul style="list-style-type: none"> ○사업 예정지구 주변지역은 보상을 노린 각종 투기행위가 심각한 상황으로, 토취장 예정지역에 대한 투기행위 방지를 위한 사전 조치가 이행되지 않아 급변 개발계획에 포함시키기 어려운 실정 -향후 토취장 예정지역에 대한 '개발행위허가 제한지역 지정' 후 사전환경성검토 변경협의 절차를 거쳐 개발계획 고시 추진 예정

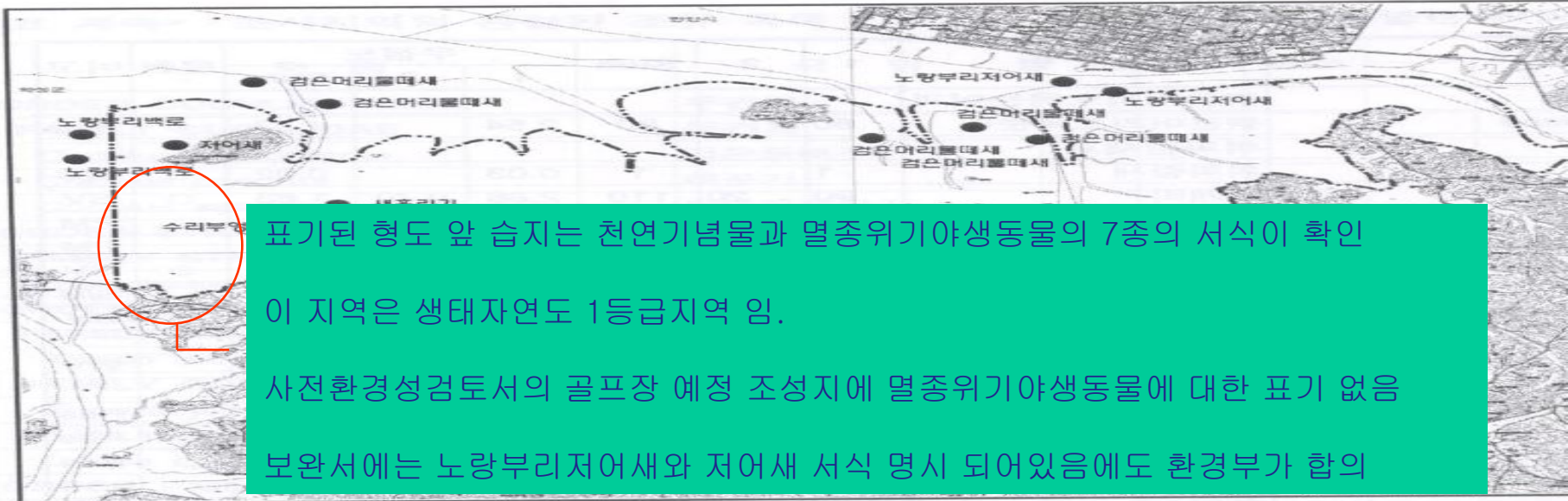
구분	주요의견	조치결과
1차 보완의견	<ul style="list-style-type: none"> ○골프장조성 계획 규모 축소 검토 <ul style="list-style-type: none"> -본 사업지구는 생태자연도 1~2등급이 51.7%로써 철새 등 서식이 아주 우수한 지역임을 감안하여 최대한 친환경·생태도시로 개발계획이 수립 되어야 할 것이며 -토지이용 구상에서 남측 및 동측에 골프장 조성면적이 총면적의 7%를 계획하고 있으며, 인접 유보지를 점차 10%까지 단계적 개발하는 것으로 계획하고 있는 바, -골프장 규모(개소수·홀수면적 등) 골프장을 최대한 축소하고 생태체험공원 및 녹지공원으로 유지하는 것으로 검토하여야 함 	<ul style="list-style-type: none"> ○건교부, 환경부 등 12개 정부기관이 참여하는 "시화지구 정책협의회"에서 '시화지구 장기종합계획' 확정(2006.4) -골프장 도입 규모 : 8.26㎢ (250만평), 18홀 규모 10개소 ○'시화지역 지속가능발전협의회'에서 원점에서 재논의 -수십차의 논의 및 사례조사를 통해 친환경 골프장 조성 및 운영 가능성 확인 -시민단체 의견을 수용하여 사업면적의 7~10%로 합의 -친환경 골프장 조성 및 운영지침 마련 -친환경 골프장 가능성을 확인하면서 단계적 개발
2차 보완의견 I. 총괄	<ul style="list-style-type: none"> ○귀 공사의 시화지구 개발계획(송산 그린시티) 변경(안)에 대한 환경전문가들의 의견을 종합·정리한 결과 <ul style="list-style-type: none"> -철새서식지 보전 미흡 -환경생태 보전을 위한 토지이용계획 -주거지역의 입지 적절성 의문 -시화호 수질문제, 방조제의 안정성 문제 등이 지적되었음 ○따라서 본 사업지구의 친환경적인 개발을 위하여 아래 사항을 보완해 주시기 바랍니다 	<ul style="list-style-type: none"> ○전문가 연구용역, 자문 등을 토대로 민관협의체인 '시화지역 지속가능발전협의회'에서 장기간 논의(사회적 협의)를 거쳐 '시화호 생태네트워크 구축방안' 확정 ○이러한 생태네트워크 및 해의 선진사례 등을 통하여 철새서식지에 대한 조성계획을 수립하였으며, ○자연형운하 설치, 골프장 규모 결정, 염생식물 군락지 보전계획을 수립하였음 ○인근 지역의 현황, 계획 등을 감안한 환경영향예측 등을 통한 입지 적절성을 검토하였으며, ○시화호 수질 영향 및 방조제계획을 통한 방조제의 안정성에 대하여 검토하여 제시하였음

송산그린시티 사전환경성검토서 및 보완서의 문제점

골프장의 중점 사전환경성 검토항목 및 검토방법 등에 관한 규정 2006.04.13 고시 제2006-56호

중점 검토 항목	검토방법 및 검토사항
1. 지형 및 경관	가. 과도한 지형변화로 인한 경관훼손의 우려가 있는지를 검토한다. 나. 골프장 사업계획 부지면적 중 경사도 20° 이상(25m×25m 기준)인 지역의 면적이 50%이상인 지역(사업의 특성 등을 고려하여 그 적정성 여부를 검토.결정하되, 동 지역의 보전방안을 강구한다)
2. 녹지 및 생태	가. 양호한 생태.자연도를 나타내는 권역(지역)을 포함하고 있는지 여부를 검토한다. 나. 「자연환경보전법」 제34조제1항제1호의 규정에 의한 생태.자연도 1등급권역 등 자연환경이 양호한 지역(원형보전을 원칙으로 한다.) 다. 골프장 사업계획 부지내에 「야생동·식물보호법」 제2조제2호의 규정에 의한 멸종위기 야생동.식물이 서식하고 있는 지역(제외하는 것을 원칙으로 한다)

제 8 장 환경현황조사, 예측분석, 저감방안



표기된 형도 앞 습지는 천연기념물과 멸종위기야생동물의 7종의 서식이 확인
이 지역은 생태자연도 1등급지역 임.
사전환경성검토서의 골프장 예정 조성지에 멸종위기야생동물에 대한 표기 없음
보완서에는 노랑부리저어새와 저어새 서식 명시 되어있음에도 환경부가 합의

(그림 8.4.1-5) 조류 주요종 출현위치도

형도 앞 습지에 대한 이해당사자 의견

● 수자원공사

: 현재 습지가치에 대한 부분은 충분히 공감을 하나, 향후 주변지역 개발이 이루어졌을 시에 보전 한다 하여도 그 가치를 유지하기에는 무리가 있음

형도 앞 습지에 서식하는 야생동물들의 보존을 위한 최선의 방책으로 가치가 덜한 음도 앞 40만평까지 대체서식지로 조성할 계획이며, 형도와 음도를 포함해 70만평 규모의 대체서식지를 조성할 것임

대체서식지의 경우, 형도 북단지역 갯벌을 활용하여 조성할 계획이며 시화조력발전소가 들어설 경우 현재 갯벌 앞에 조간대가 형성되어 조류들의 먹이활동이 가능할 것으로 보고 있음

대체서식지 조성을 위한 예산배정은 되어있지 않으나, 총 사업비 안에서 해결하기로 계획 중임

모든 사항은 시화지역 지속발전위원회에서 논의 한 사항이며 전문가 자문을 필 한 내용임

대체서식지로의 야생동물이동에 대해서는 연구내용과 근거데이터는 없으나, 환경부가 승인해 준 만큼

대체서식지 조성에 힘을 기울일 예정

형도 앞 습지에 대한 이해당사자 의견

● 국토해양부 기업복합도시과

: 사전환경성평가에 따른 보안 조치안을 환경부에 제출하였고, 통과되어 계획승인절차를 추진하였음

형도 앞 습지의 생태적 가치에 대해서는 전혀 아는바 없으며, 그런 사항이 있으면 환경부의견 개선요망

● 환경부 자연보전국 국토환경보전과

:형도 앞 습지에 대한 가치는 인정하나, 전체사업을 염두하고 보안조치를 내림, 보안조치결과에 대해서는 합당한 조치라 생각하며, 문제없다는 의견

조성된 습지를 훼손하고 골프장을 허가해준 것은 미래지향적인 서식지 보전을 위한 결정임.

대체서식지에 대한 연구된 바는 없으나, 외국사례를 빌어 적용예정

● 문화재청 천연기념물과

: 천연기념물확인에 따른 보호지역 지정은, 공신력 있는 전문가의 데이터가 필요하며, 형도 앞 습지의 경우

골프장으로 매립되어지지 않는 상황이 전개되어야 현장조사 가능 함

형도 앞 습지에 대한 이해당사자 의견

- 한국환경생태연구소(송산 그린시티 조류부분 연구용역)

: 연구진행 당시 형도 앞 습지에 대한 가치를 충분히 인지하고 수자원공사에 습지보호구역지정 의견을 전달하였으나, 연구자로서 의견개진에 대해 한계가 있음

- 한국자연환경연구소(송산 그린시티 포유류부분 연구용역)

: 현재 주기적인 현장조사를 진행 중이며, 연구용역 당시 형도 앞 습지에서 삼 서식확인 수달의 서식에 대한 의견은 가능성은 충분하나 아직 서식 확인된 바는 없다는 의견
다들 이 지역을 포기하고 다른 지역을 살리자는 분위기이니, 의견 개진 안 되는 상황
다만, 이 지역이 인공적으로 조성되었다고는 하나 습지의 가치는 상당히 높은 점을 인정

형도 앞 습지에 대한 이해당사자 의견

- 이우신 교수(서울대학교)

: 연구용역과는 별개로 현장에서 조류조사를 진행 중이며, 조성된 습지의 가치가 상당히 높은 것으로 평가하고 있으며, 향후 보전계획에 대한 논의가 필요함

- 최종인 님(시화호 지킴이)

: 시화지역 지속가능발전협의회 내에서 거의 유일하게 형도 앞 습지의 보전을 주장하고 있으며, 현재 구성된 지속협의회에 대한 문제점을 제기 함(습지가치 하락을 위한 수자원공사의 진행절차 불신)

- 이기섭 박사(한국두루미네트워크)

: 현재의 습지가치는 상당히 우수하나, 인공적으로 습지가 조성되었기에 집중성, 희귀성, 지속성등을 충분히 파악하는 것이 우선시 되어야 함.

형도 앞 습지에 대한 이해당사자 의견

● 백용해 원장(녹색습지교육원)

: 인공적으로 조성된 습지라 하여 그 생태적 가치를 무시하고, 대체서식지를 운운하는 것은 논리적으로 이야기가 될 수 없음

대체서식지를 주장하는 것은 개발로 인한 모든 습지파괴의 시작점이 될 수 있다는 점을 명심하여야 함
대체서식지 논리가 받아들여 지는 순간, 도미노 식 개발의 우려의견

● 최승국(녹색연합 사무처장)

: 송산 그린시티 사전환경성 검토위원으로 참여하여, 전체적인 사업반대에 대한 의견을 피력함

환경부의 승인절차과정이 전혀 공개되어지지 않고, 위원들에게 관련된 의견조차 전달하지 않았음.

검토서 승인과정에 대한 문제가 있음