



팀 장 : 행정5급 조남진 (☎ 5162)
담당자 : 행정7급 김은주 (☎ 5358)

[“지방의회의 정책개발 및 입법활동 역량강화를 위한 의원정책개발”과 연계]

-충청남도 해상풍력 이대로 관철은가- 의정토론회 개최 결과

< 토론회 개요 >

- (때 · 곳) 2022. 11. 3.(목) 14:00~16:30 / 충청남도의회 회의실 303호
- (주 최) 충청남도의회(신청 : 정광섭 의원)
- (주 제) 충청남도 해상풍력, 이대로 관철은가?
- (참 석) 100명(관련 단체 및 전문가, 관계 공무원 등)



충청남도의회
(농수산해양위원회)

|| 보고서 ||

I. 총 평	.....	1
II. 주요 토론내용	.....	2
① 주제발표(1인)	.....	2
② 지정토론(3인)	.....	4
③ 자유토론	.....	6
III. 토론회 결과 및 성과	.....	9
IV. 후속조치	.....	9

충청남도 해상풍력 이대로 괜찮은가 의정토론회 개최 결과

해상풍력사업으로 해저면 교란, 저서생물 서식지 파괴 등 해양 생태계에 미치는 영향에 대해 논의하고 해상풍력으로 인한 수산업의 피해 발생 정도를 살펴 어업인의 피해를 최소화할 수 있는 방안을 마련하고자 개최한 의정토론회 결과임.

I 총 평

- 이번 토론회는 충청남도 내 도민, 전문가, 관계 공무원 등 100여명이 참여하여 충청남도 해상풍력과 수산업의 상생 방안을 모색코자 농수산해양위원회 정광섭 의원 신청으로 마련되었음.
- 해상풍력과 수산업과의 관계를 다각적으로 조사하여 상생 방안을 찾아야 함.
- 해상풍력으로 어업에 종사하는 어민에게 피해는 없는지 살펴 봐야 함.
- 또한 찬성과 반대로 갈등이 발생하고 있는 만큼 두 입장의 의견을 어떻게 합리적으로 조율하고 조정할지 방법을 찾아야 함.
- ☞ 토론회에서 논의된 주요 의견들을 도 행정부·관계기관 등과 공유하고 정책에 반영되도록 지속적으로 관리해 나가고자 함.

II 주요 토론 내용

1 주제 발표 (1인)

- **윤종주 센터장(충남연구원 기후변화대응연구센터) :**
해상풍력 추진현황과 수산업 상생 방안
 - **글로벌 해양풍력 현황**
 - 빠른 성장력으로 재생에너지 중 높은 비중 차지 예상
 - 높은 잠재량, 대규모 단지개발 가능, 낮은 환경영향, 높은 이용률 등 장점 보유
 - **국내 해양풍력 현황**
 - 재생에너지 3020 이행계획(2017.12)에 따라 해상풍력 개발 수요 증대
 - 유럽, 중국 기업이 세계시장을 주도, 국내 업계 기술 및 가격경쟁력 열세
 - **우리나라 해상풍력 입지 여건**

자연조건	서남해안에 입지
<ul style="list-style-type: none"> · 육지 인접 해역의 양식업, 열악한 풍황조건 · 고정식 해상풍력 : 서남해안 일대만 가능 · 부유식 해상풍력 : 최대 수심 200m 이내에 가능 	<ul style="list-style-type: none"> · 동해는 수심이 깊고, 수심의 급격한 증가로 곤란 · 무역항 및 연안항 입출입이 잦고, 해상교통로가 밀집 · 서남해안 주요 항로 방향이 해상풍력단지와 배치됨
해양공간의 입체적 점유문제	장기간 해역공간을 점사용
<ul style="list-style-type: none"> · 3MW블레이드 직경(D) 90m, 높이 120m · 8MW블레이드 직경(D) 164m, 높이 210m · 해상풍력기 간 이격거리는 직영의 약5~7배에 이룸 · 따라서 서남해 해상풍력 60MW(3MW 20기)의 경우, 단지규모만 14km², 이격거리는 약 800m에 이룸 : 대규모 해양공간 잠식 	<ul style="list-style-type: none"> · 최소 20년 이상 운영 · Repowering 을 통한 해역 점용의 반영구적 지속가능 : 새로운 터빈으로 교체 또는 재시공 가능

○ **충남 연안의 주요 현안(이용·개발)**

- 항만개발사업 및 항 포구 시설 현대화
- 충남 특화 해양레저관광 거점 조성
- 도서 종합개발계획 상 개발 대상 도서 24개소 지정
- 대규모 친환경 스마트 양식 시범 단지 조성
- 해상풍력 단지 조성(태안, 보령)

○ **충남 주요 쟁점 현안**

- 바다 골재 채취 : 어업인과의 갈등 내재
- 해상풍력 개발 : 태안군, 보령시에서 추진/석탄 화력 조기 폐쇄 대응 산업 육성 연계/발전시설폐지에 따른 일자리 문제 현안화
- 해안가 군사시설 민원 지속
- 해상케이블카 등 해양 관광시설 도입 : 태안 신진도, 보령 원산도 해상케이블카 추진/도서 지역 해양관광 자원화
- 항만 및 도서 재개발 : 어촌뉴딜, 마리나항 개발 등 추진/대상지 선정 여부에 따른 주민 갈등

○ **정책적 대응 방안**

- 바다 공간 활용계획수립 : 우리 바다에 해상풍력이 가능한 경제성 있는 공간에 대한 검토(적정 규모 분석)
- 해역이용 행위에 대한 영향 검토
- 단계적이고 체계적인 공간계획 수립
- 각종 영향평가 제도 재검토
- 지역민의 수용성을 면밀히 검토

○ **수산업과 해상풍력의 상생 공존 방안 마련**

- 해상풍력단지 예정지 내 수산 생태계 영향분석
- 해상풍력 공존 양식장 설계 및 양식 생산기술 개발
- 공존형 수산자원 조성계획 수립
- 어업인이 참여하는 수산업 모델개발 등

② 지정 토론 (3인)

① **안용주 교수(선문대학교 국제레저관광학과) :**
해상풍력사업과 어업인의 갈등

○ 지역의 협조를 실현하기 위한 방안

직접적 경제효과	간접적 효과
<ul style="list-style-type: none"> · 이자 및 투자 배당 · 세금 · 토지사용료 · 공사비 · 운전관리비 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 지역현안 해결 · 지역 진흥기금(사업 수익에서 기부) · 자연재생 · 사회적 네트워크 확대와 지역 간 교류

○ Offshore Wind Farms VS Fishing Industry의 북해에서의 갈등에서 제시된 해결책

- 채무와 어업 부분의 갈등 연관성이 가장 높지만 쉽게 해결되기 어려움.
- 두 부문이 가까이 타협하고 협력할 수 있는 솔루션을 찾아야 함.
- 기후 친화적인 미래와 독일의 에너지 공급의 미래 독립을 위한 부채 개발을 유지하면서, 어업에 유리하도록 변경 필요함.
- 정부는 에너지 회사가 OWF에서 어업활동을 허용하는 동시에 어부들이 보험을 제공하고, 어구를 획득할 수 있도록 지원하는 인센티브 창출 필요함.
- 어업 분야를 살리는 동시에 기후변화 퇴치를 위한 재생에너지 개발을 지원하기 위한 지원과 제도 변경 의지가 중요함.

② **장민규 과장(충청남도 수산자원과) :**
해상풍력과 어업인의 갈등 해결 방안

○ 해상풍력과 어업인의 갈등을 해결하기 위한 전략

- 해상풍력이 수산업, 해양환경, 해양 교통에 미치는 영향 최소화

- 하고 어업인의 의견을 충분히 수렴해야 함.
- 어업인의 경험과 전문가 데이터를 활용한 어선 밀집도 분석을 통한 입지를 선정해야 함.
 - 어업인들은 외국계 기업이 해상풍력 사업을 선점하고 있는 것에 불만 제기에 따라 이에 대한 문제 해결 필요함.
 - 특별법에 어업인 참여와 권익 보호를 위한 내용을 추가하고, 질서 있게 사업이 추진되도록 개정해야 함.
 - 어업인의 생존권과 직결되는 만큼 해수부와 수협, 해상풍력 대책 위원회는 어업인들과의 만남을 자주 갖고 만나 어업인의 피해를 최소화할 수 있는 정책을 추진해야 함.

③ 정종관 부원장(한국갈등관리연구원) :

해상풍력 추진과정의 상생협력 갈등관리

○ 해상풍력 발전 추진 관련 주요 검토사항

- 해상풍력발전 주민 수용성 : 해상풍력에 대한 어민 수용성은 피해 보상과 같은 경제적 대책만으로는 확보되기 어려우며, 입지 선정방식, 소통방식, 정보공유 등 추진방식의 개선이 함께 수반되어야만 달성 가능할 것으로 판단
- 지역과 공생하는 풍력발전
- 해상풍력 발전사업의 주민 고려사항 : ① 어촌계 및 지역 주민 등 이해관계자와의 공동 운영 ② 어업진흥 대책과 연결되는 공법의 선정 ③ 운영 시 관리선으로 어선 활용 ④ 어선 및 어업 관계자에 전력공급
- 환경을 고려한 풍력발전
- 해상풍력 발전사업 환경영향평가의 영향평가권역(Zoning) 설정과 합의 형성
- 항타로 인한 소음·진동 저감을 위한 기초공법
- 일본의 해상풍력 발전사업 환경영향평가 사례

- 해상풍력 발전사업의 해양수산 환경영향평가
- 해상풍력 저주파 발생에 따른 어류에 미치는 영향

④ **최장열 어촌계장(태안군 소원면 파도리) :**
해상풍력 조성에 따른 어업에 미치는 영향

○ 해상풍력 추진을 위한 고려사항

- 해양생태계 · 어장 서식지 및 환경파괴가 발생
- 빈곤한 어업인들의 생계 및 안전, 대체 어장의 확보가 불가능
- 피해지역 어업인 보호 대책 및 거짓 없는 투명한 대화창고 보장
- 전문적인 해상풍력 건설업체 아닌 “보조금만 노리는 유명업체” 등을 철저히 배제
- 법의 원칙과 절차를 무시하는 행위 반드시 처벌

3 자유토론 (질의 · 답변)

① **바뀐 정책에 대한 충남연구원의 입장은?**

질 의

《전 피해민대책위원회》

- 2017년 문재인 정부의 에너지 정책은 풍력이었으나. 윤석열 정부 취임 후 4개월 만에 탈원전에서 친원전으로 전환하였다면 각 지자체도 정책을 편성해야 하는데 이에 대한 충남연구원의 입장은?

답 변

《윤종주 센터장》

- 각 정부의 정책에 관해 얘기하는 것은 옳지 않음. 다만 문재인 정부건 윤석열 정부건 공통분모로 신재생에너지에 대한 부분은 추진한다는 것으로 이는 세계적인 추세임. 다만 해상풍력의 비중에 차이는 있을 수 있음.

② 원전과 해상풍력 관련

질 의

《박승민 회장》

- 원전만으로도 가능한데 굳이 풍력을 설치해야 하는지?
- 정부에서 원전 관련하여 창원에 대규모 투자를 하였음. 친원전 개발하고자 하는데 그것과 해상풍력을 꼭 병행해야 하는지?
- 정책적으로 면밀히 검토 필요

답 변

《정종관 부원장》

- 대한민국이 발전하고 있는 발전량은 6천억KW 임.
- 원전에 있어서는 핵폐기물 어떻게 할지 현실적으로 답이 없는 상황임. 소형원자로(늑)도 핵폐기물이 안나오는 건 아님. 핵폐기물 처분장이 아직 없음.

③ 해상풍력으로 좁아지는 바다 관련

질 의

《어업인 대표》

- 계획부지 허가로 어민들의 구역이 좁아짐. 지금도 충남 어민들은 어업 분쟁도 심한데 해상풍력으로 충청남도 어민들끼리 전쟁 아닌 전쟁이 발생할 수 있음. 어민을 대표하는 공직자로서 이 사업이 맞다고 보는지?
- 정부에서 하는 사업이니 어민들이 먹고살 수 있도록 대책을 마련 필요
- 해상풍력 발전을 반대하는 자리 마련 요청

답 변

《장민규 과장, 정광섭 의원》

- 32년째 공직에 몸담고 있고 충남 바다, 수산을 위해 합리적이고 긍정적으로 일하고 있다고 답할 수 있을 것임.
- 바다가 좁다는 것에 공감함. 좁은 충남에 풍력발전이 들어서면 어장이 좁아진다는 것인데 이런 부분과 관련하여 중앙정부에 건의하고 있고 충남의 큰 숙제로 가져가고 있음.

④ 갈등의 원인, 타인의 결정 관련

질 의

《어선업을 하는 어민》

- 어민들이 강력하게 반대하는 이유는 생존권과 관련임. 우리 생존권을 가지고 해상풍력을 찬성이나 반대나 타인이 결정할 수 있는 문제인지?
- 해상풍력으로 어족자원이 보호된다는 것에 대해 이해할 수 있고 납득할 수 있는 연구 필요

답 변

《정종관 부원장》

- 해상풍력 관련하여 두 가지 문제가 있음. 공유수면 점 사용 허가를 먼저 하느냐, 전원개발 사업을 먼저 하느냐 공유수면 매립 허가가 가로림만 때도 문제가 됐었음. 전원개발 사업을 먼저 허가하고 점사용이 나중에 왔을 때 갈등 구조가 발생함.
- 기둥이 높은 만큼 기둥과 기둥 사이 거리도 많이 떨어져야 함. 과연 공간을 많이 두면 수산자원 보호가 되는 건지 검토 필요함.
- 또한 탁수, 물고기 산란, 소음 진동의 문제는 어떤지 공간관리계획에서 다뤄져야 함.

⑤ 찬성과 반대 그리고 상생 관련

질 의

《수산인》

- 전통적인 해양공간은 양식업이나 잡는 공간으로 수산업에 종사하는 어민에게 너무나 소중한 공간임. 또한 먹거리와 관련된 공간으로 소중하게 다뤄야 하는데 해상풍력 등 많은 문제점으로 인해 공간이 없어지고 짓밟아진다면 누가 찬성하겠는가?

답 변

《안용주 교수, 정종관 부원장》

- 오늘 이 자리는 찬성과 반대라는 명확한 입장보다는 찬성의 견과 반대의견을 어떻게 절충하고 잘 답을 것인가 논의하는 자리임.
- 어느 선이 합리적이냐를 고민하는 것으로 상대적 소수의 목소리를 어떻게 키워나가고 조정하여 상생 협력할 것인가를 고민해야 함.

Ⅲ 토론회 결론 및 성과

결론

- 수산업 조업 면적 축소에 따른 대책 마련 필요
- 어업밀집도 조감 대책 필요
- 갈등을 방지하기 위한 점사용 허가를 득한 이후에 발전사업 허가 방식으로 전환 필요
- 해상풍력으로 어족자원이 보호된다는 것에 대한 납득할 수 있는 연구 필요
- 이해관계자 간의 수용성 논의 필요
- 객관적 원칙에 기반한 이해관계자 설정과 보상지원 필요
- 해상풍력 설치에 따른 탁수, 산란 등 바다에 미치는 영향에 관한 연구 필요

성과

- 해상풍력으로 어민의 생존권에 영향을 줄 수 있다는 것 공감
- 해상풍력과 바다에 미치는 영향에 관한 심도있는 연구 필요성 공감
- 해상풍력의 찬성과 반대에 관한 입장을 합리적이고 객관적으로 조율할 수 있는 방안이 마련되어야 한다는 것에 공감

Ⅳ 후속조치

- 의정토론회에서 제시된 내용(의견)이 행정 및 정책에 반영될 수 있도록 관련 부서 통보 및 도출된 과제에 대한 지속 관리

토론회 사진

참여자 사진



의정토론회 내빈소개 및 참여자

주제발표 및 토론



토론진행(정광섭 의원)



지정토론

주제발표(윤종주 센터장)

언론보도 현황

제목 및 매체

번호	제 목	매 체 명
1	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	충청일보
2	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	아주경제
3	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	충남일보
4	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	세계타임즈
5	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	특급뉴스
6	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	세종방송
7	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	뉴스앤충청
8	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	충청뉴스
9	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	천지일보
10	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	뉴스티앤티
11	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	굿뉴스365
12	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	뉴스밴드
13	서해안 해상풍력발전시설 · 어업 상생 방안 모색	충청투데이
14	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	금강투데이
15	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	뉴스타운

번호	제 목	매 체 명
16	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	헤드라이트
17	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	한국TV뉴스
18	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	충남뉴스큐미디어
19	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	한국행정일보
20	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	네이트뉴스
21	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	뉴스세상
22	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	피디언뉴스
23	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	태안미래
24	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	CTN
25	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	충청뉴스큐
26	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	온주신문
27	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	신아일보
28	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	프라임경제
29	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	스타트뉴스
30	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	뉴스서울
31	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	뉴스썬치
32	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	이코노믹데일리
33	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	서산시대
34	충청남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안 모색	화이트뉴스

충청투데이

서해안 해상풍력발전시설·어업 상생 방안 모색

정광섭 의원 요청 토론회 개최
발전시설 반대 어민 항의기도

충남 서해안 해상풍력발전시설과 어업과의 상생 방안을 모색하기 위한 의정토론회가 열린 가운데, 시설 반대를 주장하는 어민들의 항의로 토론회 시작이 30분가량 늦어지는 소동이 벌어졌다.

충남도의회는 3일 '충남도 해상풍력, 이대로 괜찮은가'라는 주제로 해상풍력발전과 어업인의 상생 방안을 논의하기 위한 의정토론회를 개최했다.

정광섭 도의원(국민의힘·태안2)의 요청으로 열린 이날 토론회는 윤종주 충남연구원 기후변화대응연구센터장이 발제를 맡고 안용주 선문대학교 교수, 장민규 충청남도 수산자원과장, 정종관 한국갈등관리연구원 부원장, 최장열 태안군 소원면



충남도의회는 3일 '충남도 해상풍력, 이대로 괜찮은가'라는 주제로 해상풍력발전과 어업인의 상생 방안을 논의하기 위한 의정토론회를 개최했다. 사진=김지현 기자

파도리 어촌계장이 패널로 참석해 해상풍력발전 사업이 어업의 환경에 미치는 영향을 논의하고 해상풍력과 어업인이 상생할 수 있는 방안을 모색했다.

정 의원은 "해상풍력발전시설에 대한 찬반 주장이 맞서고 있는 만큼 토론을 통해 상생할 수 있는 방안을 모색키 위해 이번 토론회를 마련했다"며 "오늘 토론회를 계기로 어업인의 피해를 최소화할 수 있는 방안이 논의돼

모두가 납득할 수 있는 정책이 마련돼야 한다"고 밝혔다.

이날 토론회에서 해상풍력발전시설 설치에 반대하는 서해안 지역 어민들이 강력히 항의하면서 토론회 시작이 30분가량 지연됐다.

이들은 해상풍력발전시설로 인해 어장은 황폐화되고 어업에 제한을 받는다면 시설 확대를 반대했다.

김지현 기자 wjgusk1223@ccctoday.co.kr

159 X 149 mm

세계타임즈

2022년 11월 03일 (목)

지역

**충남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안
모색**

특급뉴스

2022년 11월 03일 (목)

종합

**충남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안
모색**

세종방송

2022년 11월 03일 (목)

정치

**충남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안
모색**

뉴스앤충청

2022년 11월 03일 (목)

자치의정

**충남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안
모색**

충청뉴스

2022년 11월 03일 (목)

자치의정

**충남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안
모색**

천지일보

2022년 11월 03일 (목)

전국

**충남도의회, 해상풍력발전과 어업인 상생 방안
모색**