



해상풍력 주민수용성 연구: 군산 말도를 중심으로

이상혁¹⁾ · 박재필^{2)*}

A Study on Local Acceptance of Offshore Wind Farm: Focus on Maldo, Gunsan

Sanghyuk Lee¹⁾ · Jaepil Park^{2)*}

Received 12 December 2019 Revised 20 February 2020 Accepted 2 March 2020 Published online 28 April 2020

ABSTRACT According to “The Renewable Energy 3020 Implementation Plan”, offshore wind power accounts for 12 GW of the total new capacity of 48.7 GW. Like the south-west 2.5 GW offshore wind farm case, government-led development has had difficulty in securing the residents’ acceptability. This study contributes to the study of local acceptance by analyzing the perceptions of Maldo residents. To this end, in-depth interviews were conducted with the head of a village and fishing village chief, and the entire contents of the interview were revised and analyzed. The cognitive structure of the stakeholders could be confirmed using semantic network analysis, which analyzes the network structure among words. Based on the analysis results, focusing on the identity frames related to the compensation process from previous national projects, gain vs. loss frames act as the dominant frame in terms of profits from offshore wind turbines. To invigorate offshore wind farms, the policy implications as follows. First, a negotiation organization should be organized to deal with strategic opposition by fishes. Second, installing offshore wind farms on a public water body will result in demands for compensation from various actors, and a licensed fishing territory as an offshore wind farm installation site should be considered.

Key words Offshore wind(해상풍력), Acceptance(수용성), Residents recognition(주민 인식), Frame analysis(프레임 분석)

1. 머리말

정부는 2017년 12월 신재생에너지 보급 확대를 위해 “재생에너지 3020 이행계획(안)”을 발표하였다. 이에 따르면 2030년까지 전체 신규 설비용량 48.7 GW 중 해상풍력이 차지하는 비중이 12 GW이다.

재생에너지 시설은 환경적으로 다수에게 이익을 제공하

지만, 입지선정 과정에서 발생하는 환경문제와 인근 지역 주민들에게 비용을 전가하는 문제로 인해 주민 갈등이 발생하고 있다. 정부 에너지정책의 전환으로 재생에너지 시설은 확대될 예정이나, 해당 지역의 주민들은 이에 대해 안전, 환경오염 및 경제적 피해 등 다양한 이유로 반발하고 있다^[1]. 서남해안 2.5 GW 해상풍력단지의 진행과정에서 보았듯이, 정부 주도의 Top-Down 개발방식의 해상풍력 단지 건설은 주민 수용성을 확보하는 데 어려움이 있으며, 다양한 지역에서의 해상풍력발전 사업이 지연 또는 중단되는 경우가 발생하고 있다^[2].

재생에너지 시설의 지속적인 보급 확대를 위해 2030년

1) Researcher, Institute of Offshore Wind Energy, Kunsan National University

2) Professor, Department of Economics, Kunsan National University

*Corresponding author: jppark@kunsan.ac.kr

Tel: +82-63-469-4472 Fax: +82-63-466-2084

까지의 전체 신규 설비용량 중 25% 정도를 차지하고 있는 대규모 해상풍력발전단지 건설이 중요한 상황에서 지역주민수용성 개선을 위한 해당 지역주민들의 해상풍력에 대한 인식조사는 정책적 측면에서 뿐만 아니라 학술적 측면에서 중요한 문제다.

풍력발전시설의 입지문제와 수용성 문제에 있어서 염미경(2008, 2009, 2010)은 제주도 농·어촌 두 곳을 대상으로 면접조사방법과 설문조사방법을 병행하여 주민들은 경제적 이유로 시설입지를 수용하게 되지만, 풍력발전시설 입지문제 쟁점화의 구체적인 양상은 지역 상황에 따라 달라질 수 있음을 밝혔다^[3~5]. 박재필(2014, 2015) 및 김형성 외(2014)는 고창과 부안 지역을 중심으로 설문조사방법을 통하여 과거 방폐장 사업과 관련된 사회·심리학적 부정적 경험이 해상풍력발전에 대한 현재의 주민 수용성에 주요한 원인이 될 수 있다는 점을 조명하였다^[6~8].

해상풍력발전 건설을 둘러싼 당사자들의 입장이나 대응 방식은 단순히 찬성이나 반대 등의 이분법적 구분만으로는 이해할 수 없으며, 문제해결 과정에서 당사자들의 인식이 어떻게 형성되었으며 또한 어떻게 변화가능한지를 파악할 수 있는 종합적인 접근이 필요하다. 본 연구의 목적은 해상풍력발전 건설을 둘러싼 이해당사자들의 인식 프레임(frame)을 분석하는 것이다.

이를 위해 본 연구는 군산 말도 주민 대표(이장 및 어촌계장)를 대상으로 인터뷰를 실시하고, 인터뷰 내용에 대한 언어 네트워크 분석(semantic network analysis)을 실시하였다.

2. 이론적 배경

2.1 프레임과 프레임링

사람들이 동일한 사건과 상황에 직면하게 되는 경우에도 서로 다르게 상황을 해석하는 경향은 자기 주변에서 발생하는 일들을 자기 나름대로 이해하는 인지 도식(cognitive schema)으로 설명될 수 있다.

이러한 인지 도식 중 하나로 프레임(frame)이란 개념은 동일한 상황에서 행위자가 서로 다른 해석을 하게 하는 구조적 원인을 설명하기 위해 고안되었다. Goffman(1974)

은 실제의 표상과 인식을 인도하는 기본적 인지구조로 프레임을 정의하고, 이를 개인마다 사건이나 상황을 주관적으로 정의하게 하는 원인으로 보았다^[9].

프레임 개념이 서로 다른 이해구조를 설명하고 있다면, 프레임링(framing)은 상황을 어떻게 이해하고 해석하는지에 따라 프레임이 창출되는지를 다루고 있다. 갈등 당사자들은 자신이 처해 있는 갈등 상황에서 상황의 변화 또는 갈등 상대방과의 상호작용을 통해 프레임의 변화가 이루어지기도 하는데 이를 리프레이밍(reframing)이라고 하며, 이러한 프레임의 변화로 인해 갈등이 증폭되거나 해소될 가능성이 높아지기도 한다^[10].

심준섭·김지수(2010)는 프레임과 프레임링의 특성들은 다음과 같이 정리하고 있다. 첫째, 프레임은 이슈를 규정한다. 갈등 당사자들은 문제 자체가 있는지, 그것이 어떤 문제인지를 규정하기 위해 프레임들을 이용한다. 둘째, 프레임은 사건의 의미를 제시함으로써 문제 해결을 위한 개인들의 행동에도 영향을 미친다. 셋째, 특정 상황에서 억울한 일이 발생한 갈등 당사자들은 ‘권리 프레임(right frame)’을 통해 자신들을 보호한다. 넷째, 갈등 당사자들은 프레임을 통해 자신들의 행동을 정당화한다. 다섯째, 프레임은 사람들이 행동할 수 있도록 유도하는 역할을 한다. 이 과정에서 이념적 가치, 규범 등이 공유되는 프레임 정렬(frame alignment), 분명한 입장 표명이 증가되는 프레임 증폭(frame amplification), 그리고 보다 많은 지지자들을 동원할 수 있는 프레임 확장(frame extension)이 활용된다. 여섯째, 이러한 갈등 과정에서 프레임의 변화가 발생한다. 프레임은 한번 형성되면 쉽게 변화하지 않는 정박효과(anchoring effect)가 있지만, 리프레이밍을 통해 프레임이 변하기도 한다^[11].

2.2 갈등 프레임의 개념과 유형화

정치를 “가치의 권위적 배분”이라고 정의한 데이비드 이스턴(David Easton)^[12]과 “누가 무엇을, 언제, 어떻게 갖느냐”라고 말한 해롤드 라스웰(Harold Lasswell)^[13]에 따르면, 물질적 가치 또는 상징적 가치 배분의 결과에 따라 수혜자들과 비수혜자들 사이의 갈등은 발생하며, 배분받게 될 기대치와 실제 정책결과와의 차이로 인해서도 정책집행자와 수혜자 간 갈등이 발생한다.

이러한 갈등을 Schön & Rein(1994)은 다양한 행위자들의 프레임 간의 갈등으로 규정하고 있다^[14]. 즉 정책을 둘러싼 행위자들은 각자 자신들의 인지 도식으로서 프레임을 통해 문제와 상황을 이해하고 해석하기 때문에, 문제의 원인과 해결방법에 대한 프레임의 차이가 클수록 정책과정에 갈등과 대립을 해결하기가 어렵게 된다. Kaufman et al. (2003)은 갈등 프레임(conflict frame)을 다양한 행위자들이 갈등 상황에서 사건과 상황을 이해하고 해석하는 인식의 틀로 정의한다^[15]. 갈등 프레임을 통해 행위자들은 어떤 상황이 갈등 상황이며, 왜, 언제, 어떻게 갈등이 발생하였고, 이를 어떻게 해결하는 것이 바람직한가에 대한 당사자의 인식체계를 확인할 수 있다. Fig. 1은 갈등 프레임의 형성과정과 갈등 프레임이 갈등의 역동적인 과정에 어떻게 작용하는지 그림으로 나타낸 것이다^[16].

심준섭(2012)에 의하면, 갈등 프레임의 유형화에 대한 최근 연구들은 정체성 프레임, 특징부여 프레임, 갈등관리 프레임, 사회적 통제 프레임, 위협 프레임, 손익 프레임 등 6가지로 유형화하고 있다. 각 프레임들의 특징을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다^[17].

첫째, 당사자와 당사자가 소속된 사회적 집단을 어떻게 인식하고 있는지를 나타내는 정체성 프레임(identity frame)은 당사자들이 갈등 상황의 맥락 속에서 ‘피해자’나 ‘희생

자’등 특정한 정체성을 지니고 있다는 것으로 나타난다. 이러한 사회적 범주화 내지 정체성은 집단 구성원들 간에 동일하게 공유되고 있으며, 이러한 프레임이 장기적으로 지속되는 경향이 있다.

둘째, 갈등 상대방을 규정하고 특징부여 프레임(characterization frame) 역시 정체성 프레임과 밀접하게 관련되어 있으며, 상대방에 대한 자신들의 행동을 정당화하고 자신들의 정체성을 강화하는데 사용된다.

셋째, 갈등관리 방안과 절차에 대한 당사자의 선호를 나타내는 갈등관리 프레임(conflict management frame)은 당사자가 문제의 해결방법으로 어떤 대안을 선호하는가를 다루며, 갈등 당사자 간 갈등관리 프레임이 유사할수록 갈등해결 가능성이 높아진다.

넷째, 사회적 이슈들은 누구에 의해 어떤 방식으로 결정되어야 하는가에 대한 인식을 나타내는 사회적 통제 프레임(social control frame)은 권력의 정당성과 권력 행사의 절차와 기준에 대한 인식을 보여준다.

다섯째, 갈등 이슈와 관련된 위협의 유형과 수준에 대한 당사자의 평가를 나타내는 위험 프레임(risk frame)을 통해 과학적이고 객관적인 평가 여부와 별개로 당사자 개인의 주관적인 판단에 의해서도 위험 인식 여부가 결정됨을 보여준다.

여섯째, 갈등 상황에서 자신의 이익과 손해에 대한 평가를 나타내는 손익 프레임(gain vs. loss frame)은 위험 프레임과도 연관되어 있으며, 갈등 당사자들은 손실과 이익의 관점에서 프레임되는 방식에 따라 다르게 반응한다.

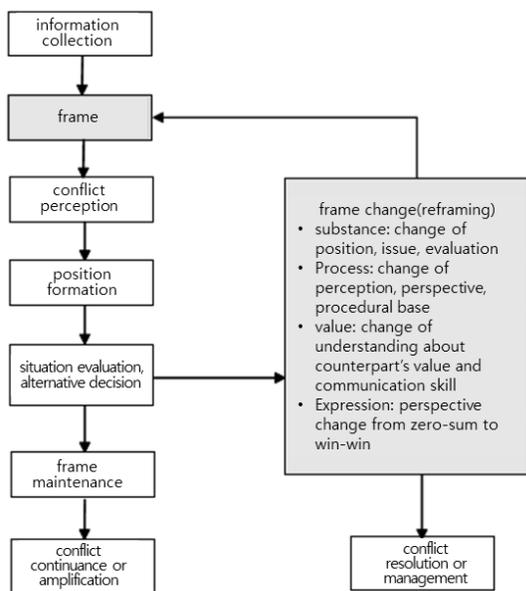


Fig. 1. Role of the frame in the conflict process

3. 조사 설계

본 연구에서 지리적 범위로 다루고 있는 군산 말도 인근 해역에는 ‘2018년도 신재생에너지 핵심 기술개발 사업’의 신규지원 사업으로 선정된 대형해상 풍력터빈 해상실증 기술개발 사업이 2022년 5월까지 추진되며, 이 사업은 5MW 이상의 해상풍력 터빈 실증단지를 군산 해역에 조성하기 위한 사전 연구용역으로 군산대학교의 주관 하에 실증단지 기본설계, 인프라와 제약요건 조사, 최적배치 방안 조사 및 평가가 진행되고 있다.

3.1 연구대상

해상풍력발전은 그 특성상 대상지의 선정, 환경 영향, 조업 피해에 대한 보상 문제에 이르기까지 다양한 갈등 이슈들을 내재하고 있으며, 해상풍력발전단지 인근 지역주민들은 직접적인 이해당사자로서 이러한 이슈들과 관련된 갈등을 경험하고 있다.

언어 네트워크 분석(semantic network analysis) 기법을 활용한 프레임 분석에서는 분석의 대상인 개인의 인식 체계가 드러날 수 있도록 충분한 텍스트가 필요하기에, 말도를 대표하는 이장과 어촌계장에 대한 심층 인터뷰를 진행하였고, 이를 통해 지역주민들의 인식을 분석하였다.

전라북도 군산시 옥도면 말도리에는 30여 명의 주민들(2019년 주민등록 기준)이 거주하고 있으며, 주민들 대부분이 고령자인 도서 지역이기에 마을 이장과 어촌계장이 해상풍력발전기 설치와 관련된 정보교류의 핵심창구 역할을 담당하고 있다. 도서 지역 공동체의 특성상 말도의 주민대표체계는 간접적으로 선출된 이장과 직접 선거로 선출된 어촌계장으로 구분된다. ‘군산시 아·통장 임명에 관한 규칙 일부개정규칙안’에 따라 이장은 지원자가 해당 리·통 전체 세대의 10분의 1 이상 연서를 받아 제출한 후, 읍·면·동장이 직권으로 임명하거나 면접절차를 거쳐 임명할 수 있다. 이와 달리 어촌계장은 ‘어촌계 정관’ 38조에 따라 마을 어촌계원으로 구성된 총회에서 직접 선출된다.

인터뷰는 사전에 동의를 구하여 장소와 일시를 결정하였으며, 2019년 9월 23일, 이장과 어촌계장의 순서로 군산 시내 모처와 군산대학교에서 각 응답자별로 약 1~1.5시간 정도의 심층 인터뷰가 실시되었다. 인터뷰는 구조화된 질문지를 제공하고, 응답자가 자유롭게 답하는 방식으로 진행하였으며 응답자의 동의 하에 인터뷰 내용은 모두 녹취되었다. 녹취된 인터뷰 내용 전문은 일부 수정을 거친 후 프레임 분석용 텍스트로 사용되었다.

3.2 프레임 분석 절차

텍스트 내의 핵심 단어들 간의 네트워크 구조를 분석하여 말도 주민들의 인지구조를 확인하기 위하여 구조화된 질문지는 해상풍력 수용성 여부와 갈등 프레임의 유형에 따라 다음과 같이 구성되었다.

먼저, 해상풍력 수용성 여부를 확인하는 질문으로 “최근 친환경에너지로서 해상풍력이 주목받고 있습니다. 주민들은 이러한 의견에 대해 어떻게 생각하십니까?”, “해상풍력발전단지가 설치된다는 것에 대해 입장은 어떠하십니까? 긍정적 혹은 부정적”.

다음으로 갈등 프레임의 유형에 따라, 첫째, 손익 프레임으로 “해상풍력발전단지가 지역에 입지함으로써 생기는 장점과 단점은 각각 무엇입니까?”, “해상풍력발전단지 설치로 인한 보상은 어떤 방식으로 이루어져야 합니까? 개인 대 공동체, 단기 대 중장기, 직접보상 대 간접보상”, 둘째, 정체성 프레임으로 “이전의 국책사업과 갈등 및 보상과정(새만금, 방폐장, 원전사업)이 해상풍력발전단지를 건설하는데 어떤 영향을 줄 것이라고 생각하십니까?”, 셋째, 특징부여 프레임으로 “해상풍력발전단지가 지역에 입지한다고 했을 때, 주민들이 가장 중요하게 생각하는 부분은 어떤 것입니까?”, 넷째, 갈등관리 프레임으로 “해상풍력발전단지 설치와 관련하여, 어떤 기관이나 사람을 통해 정보를 획득하십니까?”, “지자체 및 관련 기관은 해상풍력단지 설치 추진과 관련된 정보를 공유하며 주민들의 의견을 수렴하고자 합니까?”, 다섯째, 사회적 통제 프레임으로 “해상풍력발전단지 설치 등 국책사업은 어떤 과정을 거쳐 진행되어야 합니까?”, “지역주민들은 주민들의 의견이 어떤 방법으로 전달되어야 한다고 생각하고 있습니까?”, 여섯째, 위협 프레임으로 “해상풍력발전단지 설치시 조업활동은 어떤 방식으로 이루어져야 합니까?”

프레임 분석은 심준섭(2012)에서 제시한 절차와 기법을 활용하였으며, 분석절차는 Fig. 2와 같다.

첫 번째 단계에서는 인터뷰 내용 전문에서 핵심단어들을 추출하였다. 접속사와 접미사 그리고 그 자체로는 의미가 있지 않은 관형사 등을 제거하였고, 같은 의미가 있는 파생어들을 하나의 단어로 처리하였다. 이러한 과정에서 빈도가 4

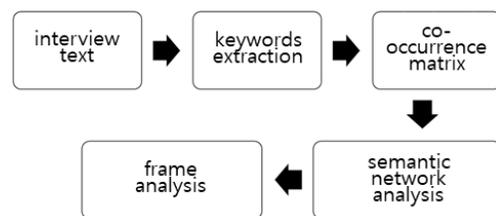


Fig. 2. Frame analysis procedure

회 이상 출현하는 갈등 프레임 관련 단어들을 추출하였다.

두 번째 단계에서는 박한우 & Leydesdorff(2004)가 한국어 내용분석을 위해 개발한 소프트웨어 Krkwic 프로그램을 이용하여 이전 단계에서 확인된 핵심 단어 간 공출현 행렬(co-occurrence matrix)을 작성하였다^[18].

세 번째 단계에서는 Ucinet 프로그램을 통해 단어 간 공출현 행렬 자료를 투입하여 단어들 간의 네트워크 구조를 분석하고, Netdraw 프로그램을 통해 단어 간 네트워크 분석결과로 소시오그램을 도출하였다.

마지막 단계에서는 개별 단어들의 중심성을 평가하여 단어 네트워크의 특성을 파악하였다. 단어 네트워크 구조 내에서 각각의 단어가 얼마나 중심에 위치해 있는지를 나타내는 아이젠벡터 중심성(eigenvector centrality) 지수를 통해 각 단어의 중심성을 평가하였다.

4. 분석결과

박재필(2014, 2015) 및 김형성 외(2014)가 과거 국책사업과 관련된 사회·심리학적 상처를 주민수용성의 결정요인으로 지적하였듯이, 본격적인 분석에 앞서 본 연구에서 지리적 대상으로 다루고 있는 군산 말도와 관련된 과거 국책사업 관련 갈등을 정리하면 다음과 같다.

Table 1. Past conflicts of national projects in Gunsan

Year	Conflict	Objectd of conflict	Compensation
2005 ~2006	Jik-do shooting range	Ministry of National Defense	Support of village pension project
1998 ~2009	Saemangeum sea dike	Jeollabuk-do	Compensation scale
2019	5.5 MW wind turbine	Other fishing villages	-

4.1 단어 사용빈도 분석결과

군산 말도를 대표하는 이장과 어촌계장과의 인터뷰 텍스트에 대한 단어들의 빈도분석 결과, 단어 종류나 사용빈도에서 차이를 보였다.

Table 2를 보면 이장의 경우 가장 빈번하게 사용된 단어

Table 2. Keyword frequency and centrality of the head of a village

Word	Frequency	Eigenvector centrality	Frame
Compensation	23	0.562	Gain vs. loss
Jeollabuk-do	8	0.309	Comparison target
Opposition	7	0.150	Characterization
Ship	7	0.308	-
Suhyp	7	0.239	Identity
Fishing village	6	0.318	Identity
Fishing village chief	6	0.133	Identity
Kunsan	5	0.370	Comparison target
Village license	5	0.132	-
Unimpeded	5	0.003	Risk
Negotiation	5	0.167	Conflict management
Expectation	4	0.0014	Gain vs. loss
Mal-do	4	0.140	Identity
Buan	4	0.230	Comparison target
Compliance	4	0.0079	Social control
Complete compensation	4	0.166	Gain vs. loss
Information	4	0.037	Conflict management
Residents	4	0.017	Identity
Propulsion	4	0.070	Social control
Wind farm	4	0.022	-

가 보상(23회)으로 해상풍력발전을 둘러싼 갈등과 주민수용성 문제에 있어 손익 프레임이 우세함을 나타내었다. Table 3에 나타난 어촌계장은 말도 인근 섬인 명도와 방축도를 아우르는 세 개 섬(21회), 우리(20회), 그리고 그들(19회)이라는 단어를 자주 사용하며 정체성 프레임과 관련된 프레임링을 드러냄으로써 현재 발생하고 있는 갈등의 축이 말도(명도, 방축도)와 타 어촌계임을 분명하게 보여주고 있다.

이장과 어촌계장이 사용한 단어빈도를 프레임 관점에서 정리한 Table 4를 보면, 이장과 어촌계장이 사용하고 있는 프레임은 구조적으로 유사성을 지니고 있다.

갈등 프레임별로 단어빈도 분석에서 나타난 특징들을 살펴보면, 먼저 우리(말도, 주민들, 세 개 섬, 이해당사자, 우리 섬)와 그들(수협, 어촌계) 간의 갈등 구도를 드러내는 정체성 프레임이 가장 많이 사용되었다. 정체성 프레임과 아

Table 3. Keyword frequency and centrality of fishing village chief

Word	Frequency	Eigenvector centrality	Frame
Three islands	21	0.502	Identity
us	20	1	Identity
They	19	0.914	Identity
Opposition	16	0.675	Characterization
Stakeholder	11	0.434	Identity
Consent	9	0.199	Conflict management
Residents	9	0.132	Identity
Approval	9	0.474	Characterization
Compensation	7	0.642	Gain vs. loss
Public meeting	7	0.094	Conflict management
Damage	7	0.259	Risk
Benefit	7	0.339	Gain vs. loss
Mal-do	6	0.237	Identity
Our island	6	0.397	Identity
Buan	5	0.312	Comparison target
Saemangeum	5	0.235	Comparison target
Fishery	5	0.246	-
Demand	5	0.465	Characterization
State	4	0.293	Social control
Kunsan Univ.	4	0.197	-

Table 4. Comparison of frames frequency

Frame	Head of a village	Fishing village chief
Identity	5	7
Characterization	2	3
Conflict management	2	2
Social control	2	1
Risk	1	1
Gain vs. loss	3	2
Comparison target	3	2
Etc.	3	2

올러 해상풍력에 대해 우리는 ‘찬성’하고 그들은 ‘반대’한다는 특징부여 프레임이 나타났다. 갈등관리에 관한 프레임에서는 ‘설명회’를 통한 ‘정보’, ‘동의’, ‘협상’ 등을 요구하는 관점이 반영되었다. 사회적 통제 프레임에서는 ‘국가’에 의한 ‘추진’에 ‘순응’도 필요하다는 입장이 나타났다. 위험 여부와 정도를 나타내는 위험 프레임에서는 ‘지장 없음’과

‘피해’없음의 단어가 사용되어 위험을 주요하게 인식하지 않는다는 것이 나타났으나, ‘보상’, ‘기대’, ‘완전보상’, ‘혜택’ 등의 단어가 사용되어 이익관점에서 해상풍력발전시설이 입지하는 경우 보상에 대한 기대가 크다는 사실을 보여 주었다. 이 밖에도 비교대상으로 전라북도, 부안, 새만금, 군산을 지칭하는 단어가 사용되었으며, 기타 단어로는 선박, 마을면허, 풍력단지, 어장, 군산대 등이 사용되었다.

4.2 언어 네트워크 분석결과

단어 네트워크들은 핵심 단어들 간의 연계의 구조를 보여주며, 이장과 어촌계장의 핵심 단어들 간의 네트워크 구조를 소시오그램을 표현하면 Fig. 3과 Fig. 4와 같다. 단어 네트워크에서 단어 간 연결선의 두께는 단어 간 연계빈도가 높을수록 두껍게 표현되는데, 이는 해당 단어들을 통해 드러난 갈등 프레임들이 보다 밀접하게 관련되어 있음을 나타낸다¹⁹⁾.

앞서 단어 사용빈도 분석결과에서 나타났듯이, 이장의 경우 ‘보상’의 아이겐벡터 중심성 지수가, 어촌계장의 경우 ‘우리’와 ‘그들’의 아이겐벡터 중심성 지수가 가장 높게 나타났다.

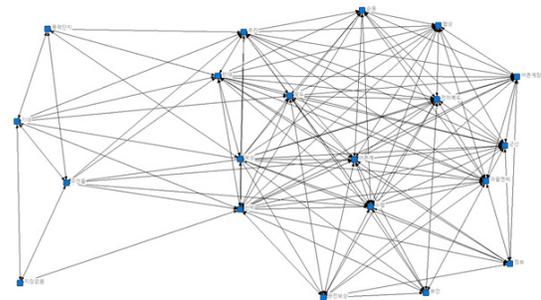


Fig. 3. Word network analysis of head of village

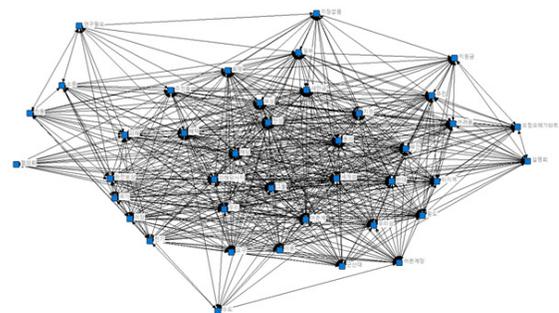


Fig. 4. Word network analysis of fishing village chief

과거 국책사업의 갈등과정과 보상여부에 따른 정체성 프레임과 특징부여 프레임이 나타났다.

“원래 새만금 때 말도는 완전 보상을 해줘야 하는데 반으로 끊어서 50% 밖에 안 해줬어요. 다른 섬에 비해서. 먼 바다라고 해서.” (2019년 이장 인터뷰 내용 중에서)

“너희들은 새만금을 할 때 100% 보상을 받았다. 우리한테는 왜 안 줬느냐. 지금 우리가 여기 명도, 방축도, 말도, 세 개 섬이 합쳐서 한다고 하면, 세 개 섬이 혜택을 받을 일이지” (2019년 어촌계장 인터뷰 내용 중에서)

이장과 어촌계장은 해상풍력 주민수용성의 핵심요인గా 타 어촌계의 반대의 이유를 손익 프레임을 통해 명확하게 밝히고 있다.

“보상하면 다 조용해진다. 반대하는 반대를 하는 거다. 보상을 많이 받으려고, 시끄럽게 해서.” (2019년 이장 인터뷰 내용 중에서)

“다 알고 있다. 세 개 섬이 고루 혜택을 본다는 것을. 그런데 다른 어촌계에서는 반대를 한다. 그들과 협상할 필요는 없다고 할 수 있다.” (2019년 어촌계장 인터뷰 내용 중에서)

이외에도 해상풍력발전에 따른 위험과 손실 여부와 정도를 주요하게 인식하지 않는다는 것을 확인할 수 있었다.

“조업에는 문제가 안 된다. 물발이 원래 세다. 조업하는 지역이 아니다. 낚시배는 다른 데 가서 해도 된다. 해삼 외에는 지장이 없다.” (2019년 이장 인터뷰 내용 중에서)

“입증이 안 된 소리를 하는 것이다. 소음, 진동, 잔류전류가 영향을 줘서, 전기가 줘서, 고기에 자극을 받는다. 우리가 연구를 안 해봐서. 진동은 얼마나 있는냐는 연구해 볼 문제이고.” (2019년 어촌계장 인터뷰 내용 중에서)

언어 네트워크 분석에서 구체적으로 드러나지는 않았지만, 해상풍력 주민수용성에 대한 말도 주민대표들의 입장은 구체적으로 ‘우리’와 ‘세 개 섬’과 관련하여 해상풍력발전기 내지 해상풍력발전단지 설치를 위한 전략에서 가장 두드러지게 나타난다.

“5.5MW는 여기가 우리 마을 면허지다. 누가 뭐라고 못 한다. 우리 땅인데 뭐.” (2019년 이장 인터뷰 내용 중에서)

“우리 면허지를 잡아 먹히면 된다. 세 개 섬 면허지 잡아 먹히면 다른 쪽에서 할 말이 없다.” (2019년 어촌계장 인터뷰 내용 중에서)

5. 결론

본 연구는 언어 네트워크분석을 통해 해상풍력발전기 설치가 예정된 군산 말도 인근 지역의 주민대표들을 대상으로 갈등 프레임을 분석하였다. 분석결과 군산 말도 주민대표의 갈등 프레임은 과거 국책사업의 갈등과 보상과정을 경험한 후의 정체성 프레임과 특징 부여 프레임을 토대로, 해상풍력발전에 대한 이익의 관점에서 손익 프레임이 지배적인 프레임으로 작동하는 것으로 나타났다.

이상의 분석 결과를 토대로 해상풍력발전단지의 확대를 위한 구체적인 시사점을 제공하면 다음과 같다. 첫째, 해상풍력발전에 대한 어민들의 반대는 무조건적인 반대가 아닌 전략적인 반대이기에, 이에 대응할 수 있는 정보전달창구와 협상체계를 구성할 필요가 있다. 재생에너지 3020 이행계획(안)을 실현하기 위해서는 ‘발전소주변지역 지원에 관한 법률’과 같은 제도적 기반을 통해 지역주민들에게 합리적이고 예측 가능한 범위 내에서 보상과 지원을 추진할 전담 주체가 필요하다.

둘째, 군산 말도의 사례의 경우는 님비(NIMBY: Not In My Back Yard) 현상이 아닌 PIMFY(Put In My Front Yard)현상으로 해석할 수 있다. 바다의 특성상 공유지의 경우 다양한 주체들의 보상 요구에 직면할 수 있기 때문에, 해상풍력발전단지 설치를 희망하는 지역의 어업면허지를 중심으로 해상풍력발전단지를 확대할 수 있다는 가능성을 고려해야 한다.

이러한 정책적 시사점과 함께, 본 연구는 방법론적 측면에서 언어 네트워크 분석을 통해 군산 말도 지역 주민들의 해상풍력 주민수용성에 대한 인식과 갈등 프레임을 분석함으로써, 기존의 설문조사 기법과 담론 분석을 통한 연구들을 보완할 수 있었다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 다음의 한계를 지닌다. 첫

째, 단어 사용빈도 뿐만 아니라 긍정적/부정적 단어 사용에 따른 심리적 분석 등이 포함하여 이해당사자 간 근본적 갈등구조의 해소를 위한 접근이 필요하다. 둘째, 주민대표들과의 인터뷰만으로 주민 전체의 인식체계를 파악하기에는 어려움이 있기에, 전체 주민을 대상으로 한 설문조사를 통해 양적 분석이 보완될 필요가 있다. 둘째, 본 연구는 군산 말도 지역을 대상으로 한 단일 사례조사 연구이기 때문에 해상풍력단지 건설을 반대했거나 반대하고 있는 지역 주민들의 인식 비교를 통해, 해상풍력 주민수용성에 영향을 미치는 요인과 갈등 프레임에 대한 비교 분석이 필요하다.

감사의 글

본 연구는 산업통상자원부(MOTIE)와 한국에너지기술평가원(KETEP)의 지원을 받아 수행한 연구 과제입니다 (No. 20183010025200).

References

- [1] Im, H., and Yun, S.J., 2019, "Analysis on the policy process of the separation distance regulations of local governments concerning location conflicts of photovoltaics facilities", *New. Renew. Energy*, **15**(2), 61-73.
- [2] Park, J., and Kim, B., 2019, "A comparative study on government's policy for offshore wind power development between major European country and Korea", *New. Renew. Energy*, **15**(3), 11-26.
- [3] Yeum, M.G., 2008, "Building wind turbines and community receptivity", *Journal of Social Science*, **47**(1), 59-85.
- [4] Yeum, M.G., 2009, "Residents' attitudes of location for a renewable energy industrial facility in Jeju island", *The Journal of Human Studies*, **24**, 181-221.
- [5] Yeum, M.G., 2010, "Regional issues and implications of location problems in wind power generation facilities", *Korean Regional Sociology*, **11**(2), 199-218.
- [6] Park, J., 2014, "Study on determinants of the local acceptance of Southwest 2.5 GW offshore wind power project", *Glob. Bus. Adm. Rev.*, **11**(4), 279-301.
- [7] Park, J., 2015, "The study on the acceptance of southwest 2.5 GW offshore wind farm in Gochang and Buan", *Journal of Industrial Economics and Business*, **28**(5), 1943-1963.
- [8] Kim, H.S., Kim, M.Y., Hwang, S.W., and Park, J.P., 2014, "A preliminary study on local residents acceptance in Southwest coast offshore wind energy complex -Focused on survey results of local residents recognition-", *The Journal of Korean Island*, **26**(2), 101-129.
- [9] Goffman, E., 1974, "Frame analysis: An essay on the organization of experience", Harvard University Press, Cambridge.
- [10] Kim, J., 2015, "Understanding conflict frames of stakeholder regarding nuclear energy policy : focusing on the residents living near the nuclear power plant", Dissertation, Chung-Ang University, Korea.
- [11] Shim, J.S., and Kim, J., 2010, "Resolving intractable policy conflicts: Framing and reframing", *Korean Journal of Public Administration*, **48**(4), 229~261.
- [12] Easton, D., 1953, "The political system: An inquiry into the state of political science". Alfred A. Knopf, New York.
- [13] Lasswell, H.D., 1936, "Politics: who gets what, when, how", Whittlesey House, New York.
- [14] Schön, D.A. and Rein, M., 1994, "Frame reflection: Toward the resolution of intractable policy controversies", Basic Books, New York.
- [15] Kaufman, S. Elliott, M. and Shmueli, D., 2003, "Frames, framing and reframing", *Beyond Intractability*, <http://www.beyondintractability.org/essay/framing>.
- [16] Shim, J., and Kim, J., 2011, "Applicability of frame analysis in conflict research: A literature review", *Public Policy Review*. **25**(3), 29-64.
- [17] Shim, J., 2012, "Comparison of conflict frames between local residents and bureaucrats over construction of the Jeju Naval Base", *Korean Journal of Public Administration*, **50**(4), 221-249.
- [18] Park, H.W., and Leydesdorff, L., 2004, "Understanding KrKwic: A computer program for the analysis of Korean text", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, **6**, 1377-1387.
- [19] Shim, J., 2011, "Analysis of conflict frames using semantic network analysis", *The Korean Journal of Public Administration*, **20**(2), 183-212.