

[에너지전환 청년 프런티어 2기] 현장답사 후기 (1)

에너지전환프런티어

2021/02/08 23:41

<http://blog.naver.com/tsje1019/222237108592>

#에너지전환프런티어 #에너지전환포럼 #제주도 #인터뷰 #떨렸땅 #재생에너지확대

2021.02.01~2021.02.08 은 현장답사 일정이 있었습니다!

저희 팀은 제주도 내의 문제를 다루는만큼 제주도로 현장답사를 가게 되었는데요

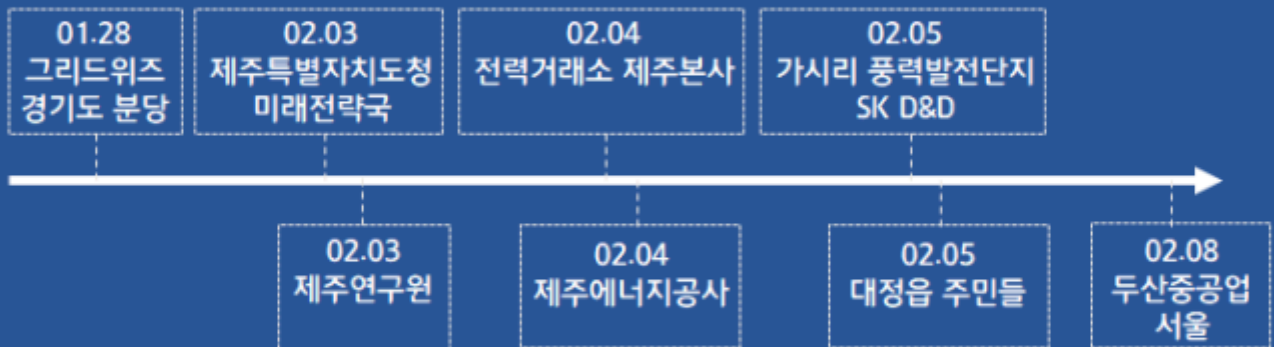
02.03(수)~02.06(토) 동안 제주도 내 다양한 이해관계자분들과의 인터뷰를 통해 "현장에서만 들을 수 있는!" 속 깊은 이야기들을 듣고올 수 있었습니다.

또한 저희는 6명이 팀으로 이뤄지다보니 3명씩 나누어 제주도 풍력발전의 확대에 큰 걸림돌인 '주민수용성', '전력시장구조' 를 주제로 활동을 진행하게 되었습니다.

이렇다보니 같은 장소로 인터뷰가 있을 때는 서로의 팀의 인터뷰를 듣고, 참여도 하며 폭넓은 시야를 가질 수 있었던 것 같습니다!

(저는 전력시장구조 팀인데 주민수용성 팀의 인터뷰 내용이 너무 재밌더라고요~)

현장답사 일정

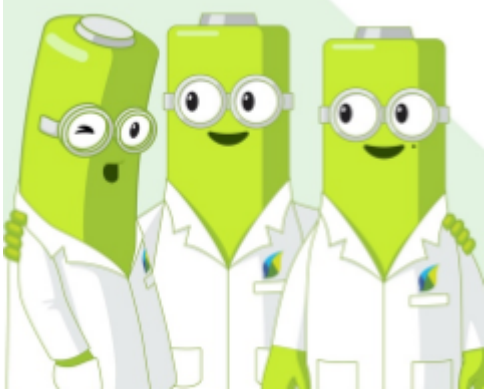


© Saetyeol Yu, Saetyeol's PowerPoint

이러한 일정을 소화하며 다양한 이해관계자를 만나고 왔습니다!

직접적인 이해관계자 외에도 저희 팀원분들의 화려한 인맥 덕분에 정말 만나뵙기 힘든 분들과 이야기를 나누기도 했답니다! :D!

그리드위즈-수요관리사업자



가장 먼저 진행한 인터뷰로 당일에 답사계획 발표가 있어 영혼까지 탈탈 털리고 우울한 마음으로 가게 되었습니다^^ 그만큼 명확한 주제나 목표를 생각하지 못한 상태로 무작정?! 찾아간 것 같습니다.

역량강화 프로그램 때 그리드위즈의 박창민 전무님께서 강의를 해주신 인연을 통해 인터뷰 신청을 드렸고, 정말 흔쾌히 방문을 허락해주셔서 찾아뵙 수 있었습니다!

첫 인터뷰라서 질문지도 이것저것 뽑아가고 했지만 사실 형식적이고, 어찌보면 수준이 낮은(?) ㅋㅋ 질문들이었죠 전무님께서 저희들을 위해 특별히 '관계자 외 출입금지지역'에 데려가주시며 수요관리사업자가 무엇을 모니터링하고, 어떤 방식으로 기업들에게 지시를 내리고, 어떤 데이터의 흐름을 가지며 수요자원시장에서 하는 역할에 대해 직관적으로 확인해볼 수 있었습니다.

또한 ESS관리 사업도 옆에서 이루어지고 있었는데 앞으로 저희가 가기로 계획한 가시리 풍력단지의 ESS가 바로 거기 있었습니다.

그리드위즈는 약 2GW의 수요자원용량을 가지고 있는데 이는 원전 2기에 해당하는 규모라고 합니다.

처음에 수요자원이 과연 제어될 수 있는건가 의구심이 들었지만 영화에서나 볼 법한 스케일의 모니터들과 실제 눈으로 확인 해보니 이 조그만 하나의 건물에서 원전 2기가 있다는 사실이 확 와닿았던 것 같습니다!

또한 전무님과의 인터뷰를 통해 앞으로 재생에너지 확대에 있어 **수요관리의 중요성**과 더불어 에너지 신사업에 있어 **선두주자의 역할은 미래지향적인 자세로 기술, 제도에 대해 상향평준화를 시키는 것!**에 대한 인사이트를 얻을 수 있었습니다.

그리고 저희 팀의 주제도 전력시장 중 수요자원관리라는 범위로 한 단계 좁혀질 수 있었던 매우매우 뜻 깊은 시간이었습니다! 정말 감사드렸어요~♡

제주특별자치도청(미래전략국)-지자체



제주도에 도착한 후 당일에 찾아뵈 제주도청입니다!

제주도에서는 특별히 CFI (Carbon Free Island)라는 계획을 두어 재생에너지 확대에 앞장서고 있는데요

CFI 조성을 위한 각종 정책 총괄 추진의 역할을 하심에 있어서

지자체의 관점에서 바라본 제주 분산에너지 특구에 대한 의견 및 준비, 제주도에서 재생에너지 확대, 특히 수요자원시장 활성화에 있어 지자체의 역할 등을 여쭙볼 수 있었습니다.

인터뷰를 하며 느꼈던 점은 분명 "지자체에서 행정적으로 할 수 있는 것은 한계가 있다" 였습니다.

정부에서는 아무런 가이드라인 없이 지자체와 힘을 합치지 않고 추진만 하며 실적을 요구하는 상황이라는 점이 아쉬웠던 부분이었습니다.

재생에너지 확대계획과 발맞추어 그에 맞는 법적, 제도적 가이드라인을 제시해주는 정부의 역할에 대해 다시 한 번 짚어볼 수 있었습니다.

또한 제주도의 수요 특징에 따라 기존 산업, 건물 중심의 DR이 아닌 전기차를 활용한 V2G, 전기가 아닌 다른 형태의 에너지로 변환하여 저장하는 P2X의 형태가 고려되고 있다는 점을 알 수 있었습니다.

마지막으로 강조하셨던 부분은 **실증단지로서 제주도의 역할**이었습니다.

P2G, V2G, PLUS DR 등 제도에 대해서 누구나 제안은 가능하지만 뒤따르는 문제점을 예상할 수도 쉽게 해결할 수도 없습니다. 그렇기에 제주도가 '분산에너지특구'로 지정되어 이런 제도에 대한 테스트베드의 역할을 하여 향후 제주도에서의 경험을 발판 삼아 육지로 확대해나갈 수 있어야 함을 강조해주셨던 것 같습니다.

이에 제도에 대한 예상치 못한 문제로 피해받는 제주도민들은 ? 이라는 생각이 들었으며 테스트베드의 역할은 둘째치고, 제주에서 직접적인 생계가 달린 도민들에게 피해에 대한 보상이 마련되어야 하지 않을까 ? 이를 위해서는 정부의 재정적 지원도 필요하겠다는 생각이 개인적으로 들었습니다.

[에너지전환 청년 프런티어 2기] 현장답사 후기 (2)

에너지전환프런티어

2021/02/10 12:31

<http://blog.naver.com/tsje1019/222238911477>

#에너지전환프런티어 #에너지전환포럼 #에전포 #제주 #인터뷰

#전력거래소 제주본사-전력시장 및 전력계통 운영주체



저희 팀의 메인이라고 할 수 있는 전력거래소에서 인터뷰를 진행하였습니다!

평소 개인적으로 관심있는 곳이어서 너무너무 기대되고 떨렸는데요!

사실 전력시장이라는 부분이 공부한다고 해도 짧은 시간에 이해하기에 내용도~ 용어도~ 어렵고, 낯설게 느껴지더라고요
ㅠㅠ 그래서 인터뷰임과 동시에 현 제주도의 상황을 중심으로 배우러 가는 마인드로 갈 수 밖에 없었습니다

약 2시간 동안 인터뷰를 통해 배운 것도 많고, 인사이트도 얻을 수 있었습니다.

실증단지에서 그치는 것이 아닌 그에 걸맞는 가치를 부여하며 사업화로 진행되는 구조가 정말 필요하며 우리나라는 그 구조가 아직 안잡혔다고 하셨습니다. 사업화가 되려면 민간 기업의 참여 및 경쟁이 필요한데 민간 기업의 참여가 이루어지면 현재의 시장구조로는 어렵다고 하셨습니다.

현재는 한전이 송배전, 판매를 독점하고 있죠,,, 판매가 소매시장으로 열린다면 정말 다양한 민간 기업들이 다양한 자원을 내놓는 효율적인 시장이 될 수 있을 겁니다.

((직접적인 재생에너지의 빠른 확대는 한전의 독점이 더 효율적일 수도 있습니다. 하지만 재생에너지 확대가 아닌 에너지 전환의 관점에서 보면 과연 어떤 결과를 가져올까요?))

또한 전력거래소에서도 제주도의 실증단지로서의 역할에 대해 말씀해주셨는데요

출력제한의 문제가 나타나는 것에 대해 저희는 단순히 HVDC 이미 있는 것은 방향을 바꿀 수는 없는지에 대해 기술적으로 어려운 줄 알았지만 기술적으로 가능해도 이는 섬 계통인 육지에 향후 발생할 수 있는 문제이기에 단순히 연계선을 통한 쉬운 해결이 아닌 근본적으로 플러스 DR이나 V2G, P2G 등 **지역 내의 자원을 통한 해결방안이 필요함**을, 제주도의 역할임을 알려주셨습니다. 하지만 계통운영자로 현재의 닥친 문제들도 해결이 시급하기 때문에 HVDC 방향을 바꾸는 것에 대해 고려하는 사항은 맞다고 하셨습니다.

그 외에도 독점이든 분리된 경쟁시장이든 명확한 시장구조에 대한 정의가 필요함을 말씀해주셨습니다. 현재 한전이 발전 부문만 경쟁이라는 것은 절름발이, 균형이 맞지 않는 시장이죠.

마지막으로 환경급전에 대해서도 이는 경제적인 요소를 고려하는 자본주의 시장 체제에 반하는 것이며 사회적 제안이기에 국민 수용성 (비용을 포기하고 미래 환경에 투자하는 개념)이 제고되어야 함을 다시 한 번 느낄 수 있었습니다.

시장이란 무엇일까요? 다양한 자원의 참여, 적절한 가치 산정, 수요에 따른 자원의 실시간 반응, 경쟁을 통한 이익이 발생 되는 이러한 정상적인 시장의 기능을 현재 전력시장이 하고 있는지 생각해보시면 좋을 것 같습니다.

#가시리풍력발전단지-SK D&D



얼추 인터뷰가 마무리 되어갈 때 쯤 가시리풍력발전단지의 SK D&D를 방문하게 되었습니다.

여러분들은 가시리 풍력발전소가 사실 두 개로 나뉘어졌다는 사실을 알고 계셨나요?

처음에는 제주에너지 공사가 주민참여형 풍력단지를 건설하였고, 그 후 바로 옆에 SK D&D가 참여한 것이라고 합니다. 저는 가서 처음 알게된 사실입니다 ㅎㅎ...

가보니 두 단지가 붙어 있기는 하지만 운영하는 주체가 다른 것이더라고요!

이쯤하고 인터뷰 관련하여 말씀드리겠습니다.

우선 풍력발전사업자로 굉장히 미래지향적인 마인드를 가지고 계심에 정말 멋지다는 말씀을 드리고 싶었습니다!

비록 현재 수익성 측면에서 과거에 비해 매우 낮아지고, 특히 REC의 가격이 감소하면서 앞으로 시행될 플러스 DR까지도 과연 수익성이 날까 의문이 들지만 전력거래소와 국민들을 믿고 직접 참여하며 개선을 위해 목소리를 내겠다는 입장이셨습니다.

또한 제주도는 **당면한 문제**라는 점을 인지하고, 제주를 중심으로 실증을 진행하며 문제 해결과 동시에 지속적인 보완을 수행하며 모델을 육지로 가져하는 것의 필요성도 말씀해주셨습니다.

가장 인상깊었던 의견은 ESS에 대해 현재 발전자원 보조설비로서 역할에 그치는 것이 아닌 **송배전에 붙인 ESS**를 민간사업자들에게도 풀어주며 계통의 안정도 역할을 하는 ESS의 가치를 명확하게 측정함이 필요하다는 것이었습니다.

현재 송배전 사업은 한전이 독점하고 있으므로 그와 관련된 법이 개정되기 전까지는 힘들지 않을까 생각이 들었습니다. 또한 ESS를 발전자원으로 보는 것에는 전력거래소 측도 그렇고 풍력사업자도 그렇고 한계가 있다는 생각을 현장에서는 가지고 계시구나 깨달을 수 있었습니다.

크게 수요관리사업자, 지자체, 전력거래소, 풍력발전사업자 의 입장을 들어보았는데요

그 외에도 팀원분들의 화려한 인맥으로 제주연구원 분들과 제주에너지공사 사장님 등 정말 훌륭한 분들의 이야기도 답사를 하며 들어볼 수 있었습니다!

한참 연초에 바쁘신데 가서 방해하는 것은 아닌가, 괜히 이것저것 해집어놓는 것은 아닌가 걱정을 많이 했는데 우려와 달리 모든 분들께서 멀리서 오느라 고생 많았다~ 조그만 음료수에도 학생이 무슨 이런 것을 가져오냐~ 하시며 커피 한 잔과 함께 하나라도 더 알려주시려는 모습에 정말정말 감동 받았고, 다시 한 번 감사하다는 말씀을 드리고 싶습니다!

1. 제주도의 실증단지로서의 역할의 중요성을 말씀해 주셨습니다.

실증단지에서 사업화로 진행되기 위해서는 민간투자가 필요하며 이에 모델이 있어야 하고, 실증단지가 바로 그 역할을 하는 것입니다!

2. 어떠한 구조이든 지금의 균형이 맞지 않는 전력시장구조의 개편이 필요하며 이에 있어서는 글로벌한 시각을 가진, 세계의 흐름을 인지하고 변화하려는 노력이 필요하다고 하셨습니다! 그것이 독점체제로의 변화일지, 경쟁시장으로의 변화일지!

3. 에너지전환에 대한 국민의 인식, 특히 전기요금에 대한 정확한 인식으로 사회적인 합의가 이루어져야 정부가 목표만이 아닌 그에 따른 법의 개정과 제도 마련이 함께 이루어질 수 있을 것입니다

이제 현장답사 정리가 끝나고, 최종 솔루션 발표만이 남았습니다!

제 3학년 겨울방학은 이렇게 녹아버렸지만,,,

정말 배운 것도 많고, 의미도 있고, 청년으로서 앞으로 살아가야 할 미래에 대해 주체적으로 변화에 참여한다는 의미 있는 활동이 아닌가 싶습니다!