

2차전지, 선박용 시장“ 급부상 ”

선박 시장이 신 재생 에너지의 새로운 수요처로 떠오르고 있다.

현재 선박의 동력 시스템은 디젤기관이 담당하고 있지만 최근 국제해사기구(IMO)가 이산화탄소(CO2) 배출량을 단계적으로 줄일 것을 요청함에 따라 2015년부터는 본격적인 감축이 불가피해 새로운 동력 시스템으로 신 재생 에너지의 채용 가능성이 확실시되고 있기 때문이다.

새로운 동력 시스템으로 연료전지를 비롯해 태양광이나 풍력과 2차전지를 합한 하이브리드 전력 생산 시스템에 대한 연구개발이 활발히 이루어지고 있다.

한국선급 관계자는 “세계 선박 시장의 화두는 이산화탄소를 감축하는 친환경 선박 개발”이라며 “해외에서는 연료전지를 비롯해 태양광과 2차전지를 합한 하이브리드 전력 생산 시스템에 대한 연구개발이 빠르게 진행되고 있다”고 설명했다.

세계 선박 엔진 시장은 2010년 127조6800억원에서 2020년 191조5200억원으로 성장할 것으로 예상되고 있다.

국내에서도 포스코파워를 비롯해 두산중공업, STX중공업, 삼성중공업 등이 선박용 연료전지를 개발하고 있어 2015년에는 상용화될 전망이다.

다만, 국내시장은 선박용 엔진 시장에 대한 관심이 부족해 해외에 비해 연구개발이 뒤쳐진 것으로 나타났다.

정부의 R&D 지원이 부족할 뿐만 아니라 국책과제 등도 미미하고 관련기업들이 수익성을 이유로 개발을 미루고 있기 때문이다.

시장 관계자는 “태양광과 2차전지를 합한 하이브리드 전력 생산 시스템은 다양한 어플리케이션이 있음에도 불구하고 자동차용에 집중돼 있어 관심이 미미하고, 연료전지는 정부의 국책과제 등이 적어 해외에 비해 연구개발이 뒤쳐져 있다”며 “세계 선박 엔진이 신 재생 에너지로 전환되고 있는 점을 감안하면 선박기업과 신 재생 에너지 관련기업과의 협업이 필요할 때”라고 지적했다.

유럽에서는 ZEMShip, FellowShip, Methapu 프로젝트를 통해, 미국에서도 SSFC 프로젝트를 통해, 일본에서는 NYK Super Eco Ship 2030 프로젝트를 통해 선박용 연료전지 실증사업을 진행하고 있다. <북헤미 기자>

<화학저널 2011/1/17_24>