

계면: 현실과 부딪히는 전선(前線)

Interfaces: The Fronts facing with Reality

박종구*

*나노융합2020사업단(E-mail:jkpark@nanotech2020.org)

초 록: 계면은 하나의 성격(상(相, phase), 문화, 시대 등)이 다른 성격과 만나는 전선이라고 할 수 있다. 포괄적으로 말한다면 계면은 주어진 상황이 새로운 상황(현실)에 직면할 때 부딪히는 경험하는 경계 현상이라고 할 수 있는 것이다. 이러한 계면의 이슈는 소재들이 사용되는 환경과 불가분의 관계에 있기 때문에 재료공학의 주요 대상일 수밖에 없다. 하지만 소재의 종류가 매우 다양하고 노출되는 환경 역시 다양하기 때문에 계면 혹은 계면현상을 한마디로 설명하기는 매우 어렵다. 본 강연에서는 재료공학 연구부문에 종사하여 온 연구자가 나름대로 이해하여온 계면(계면현상 자체를 연구하는 연구자는 아니라는 의미)에 관한 지식을 실용적인 관점에서 설명하고 터득한 지식을 연구에 활용해 온 사례들에 관하여 소개하고자 한다. 계면을 움직이는 구동력, 재료연구를 통하여 관찰한 계면현상들, 계면현상의 관점에서 본 나노기술 등을 설명하고자 한다.