

## 소재산업의 육성과 정직성 추구를 ...

김기승 : 삼성운모광산 대표

우리는 늘 주변의 사소한 일들을 잊고 사는 경우가 많다. 특히나, 나하고 직접적인 관련이 없는 것이면 아예 생각조차도 안하는게 일반적인 사고의 방식이다.

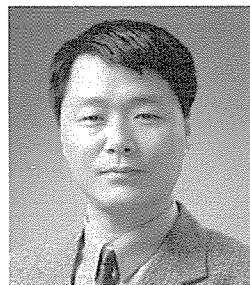
이말을 미리 하려함은, 우리 주위에 있는 귀한 소재들을 이해하지 못하므로써 조금이라도 존재하는 소재의 중요성을 알리고자 함이다. 국토의 2/3가 산이고, 그런 산지형의 국가인 우리나라에선 어떠한 산업의 조건에도 그렇게 딱 들어맞는게 없다는 것이다. 다만 한가지 광업분야에서 만든 예외일수도 있는데 우리나라엔 그렇게 훌륭한 자원이 있지는 못하다. 석회석, 규석등이 있고, 그밖의 자원은 사실 보잘것없다.

내가 대학다닐때 그러니까 70년대만 하여도 석회석이나 석탄광산이 주를 이루었고, 금속광산은 텅스텐이나 철, 금광 등 일부만이 명맥을 간신히 잇는 정도였다. 하지만 시대의 변천은 생활의 양식을 바꿔놓고, 그런 변화는 곧 소재선택의 변화로 이어져, 지금에 이르러서는 아예 비금속광산 몇개만이 그저 텅그덕 거리고 있는 실정이다. 현재의 광산을 개발하려고 시작했던 때가 벌써 15년이란 세월이 흘렀다. 당시에 광산에 대한 학문을 전공했던 나로서도 도대체 견운모에 대한 이해가 어려웠고, 그당시만해도 견운모의 용도가 고작해야 Ceramic(요업)의 소재로 밖에 응용되지 못할때였다. 안된다고 주위에서는 만류가 빗발치는 가운데서도 개발은 진행되어 우선 조그만 광맥을 발견하게 되었고, 점점 확장된 광장은 광학도로서의 즐거움을 만끽할수 있기도 하였다.

채굴된 견운모의 처리를 위하여 요업업체를 무수히 방문하였지만, 그들로부터 듣는 얘기는 언제나 기다려 보라는것, 참으로 어이없는 개발의 과정들.... 허지만 나에게 힘을 준 것은 일본과의 교류에서 힘을 얻었으니, 그들은 비록 우리한테 광물을 사가지만 용도에 대한 지식을 알려줄리 없었다. 다만 이들로부터 어깨너머 얻은 지식은 원적외선에 대한 어렵듯한 얘기였을뿐, 그것이 인체에 어떻고, 생물에게는 이런이런게 유익하고 등등...

간신히 일본에 있는 원적외선응용연구소를 찾아서 시험을

하게되었고 그곳에서 우리 광물의 품질을 인정해 주어 정말 재미난 수출을 할수있게 되었다. 그런 공로로 국가에서 주는 공로 표창도 받을수 있었고, 한걸음 더나가서 견운모에 대한 세부적인 실험과 연구를 계속하여 악취 제거를 목적으로한 상품의 개발



과 정수용 세라믹 필터, 온열점질의 효과를 높힐수 있도록 한 샌드베스 뿔(Sand bath Ceramic Ball)과 최근에 개발된 항균성 에어컨(미국에서 UL마크 획득)등을 차례로 개발하기에 이르렀다. 한편으로 염려가 되는것은 무분별한 국내의 상품광고이다. 자원공학(광산)을 전공하고 현장을 운영하면서도 견운모에 대해 늘 궁금해하고 부족한 이해로 인한 고민을 함에도, 여느 잡지라도 불작시면 광물도 아닌 일반 암석들에 대해무한한 광고를 보는 경우가 종종 있다. 단순하게 원적외선 방식이 얼마라느니, 또 게르마늄이얼마라느니... 이런 글귀를 볼때마다 새삼스럽게 느끼는 것은 일반 대중들의 자연과학에 대한 이해부족과 그를 이용한 알팍한 상흔이 너무도 대조적 이라는 걸 늘 생각해 본다. 우리 광산의 경우 대체적으로 견운모층(Sericitevein/광맥)을 중심으로 상부에는 백색도가 우수한 거정화강암(Pegmatite) 층이 발달해있고, 그하부층으로 가면 흑운모(Biotite)층이 그 기반을 이루며, 주위 모암들이 질석류(Nitrite)등으로 구성되어 어느것 하나 버릴수 없는 중요한 소재 광물이 되고있다. 대체적으로 견운모(Sericite)라는 게 일라이트(illite)와 비슷한 성분과 물성을 가지고 있지만 백운모(Muscovite)보다는 치밀한 지방성을 가진다. 우리 광산에 있어서는 그성상이 백색과 회색 두종류로 채굴되고 있으며, 현재 4 micron까지 초미립분을 공급할수 있다. 과학기술의 발달은 어느 한분야에 전래적인 이용방법을 탈피하게 되어 그 활용도는 매우 광범위하게 쓰이고 있으며, 소재를 생산하는 광산의 입장에서는 소재의 활용성을 연구하지 않으면 안된다. 쌀이 보통의 개념

에서는 주식인 밥을 짓는데 주효한 소재이지만, 꼭 그것만이 아니라는 것이다. 예컨대, 술도하고 떡도 함은 물론 주식에 견주는 여러가지 음식의 소재가 될수있다는 당위성에 대한 연구가 요구된다는 것이다.

자연계의 법칙은 모든 요건이 그 자연이란 범위내에서 제기되어 생산되고 소멸되는, 그 일련의 과정속에서의 변화와 정화,소멸도 역시 자연의 힘에 의한다는 것이 중요한 사실이다. 그렇다면 견운모(흑운모등도)가 가지고있는 특성을 속속들이 찾아내어 그 특장을 살려서 우리의 생활환경에 적용시키는 노력이 이시대를 살아가는 광업인들이 해야할 과제이기도 한것이다. 다만 조그만 장점을 침소봉대로 과장해서 그 폐해가 소비자에게 가지않도록 해야함은 기본적인 수칙일 것이며, 늘 개발의 가치를 진지하게 견지해야만 하는게 마땅한 태도라고 본다.

나는 전화로 주문을 받는 경우 상대방에게 광산현장을 꼭 방문해 달라고 권유한다. 그 이유는 자연 그대로를 보고, 직접 이해를 하면서 이를 이용한 제반의 개발상품에 대한 비판과 그들의 생각을 들어보고자 초청하는 것이다. 그런연유로 몇번 왕래하다 보면 자연스레 상대방도 광물에대한 이해의 폭이 넓어지게 되고 허튼소리와 과장이란 생각을 버리게 되는 때문이다. 모르는 사람앞에서나 거짓말이 통하지, 이미 알고있는 사람 앞에서의 거짓은 자승자박하는 결과라는걸 알아야한다. 단한번의 일확천금으로 마무리 하려는 것은 산업이 아니다. 적어도 인류의 생활과 연결된 부분이라면 더더욱 고민해야할 부분이라. 소재의 정도를 확립하고 유지하는것은 산업의 구성과 활동에 있어서 아주 중요한 기본적인 조건일 것이기 때문이다.

끝으로 원적외선분야에 관련하여, 소비자들에게 원적외선

방사량이나,게르마늄등의 함유등이 마치 전부인양 표현하는 건 옳지않다고 본다. 그부분도 중요한 한 부분임은 인정하지만, 그소재가 가지고있는 화학적인 성분, 물리적인 성질등이 우선 우리 인체에 유해한지 무해한지부터, 그리고 유익하다면 어떤 성질의 것으로 인해 유익하다던지하는 기본적인 점검이 되어야 할것이며, 그런다음 소비자로부터 소재에 대한 확신감을 심어주고나서 여기에 원적외선이나 기타의 물리적인 장점들을 소재나 상품에 대한 홍보를 하는것이 중요하다고 생각한다. 단순히 한두가지만 좋다고 전체가 좋을수는 없으니 말이다.

일례로 일본의 경우만 하더라도 맥반석이란 표현은 상품명으로 표현되고, 원료명에는 화강반암이라고 상표에 표시한다. 결국 소비자들에게 정확한 소재의 내용을 전달하는 방법인 것이다. 그러나 아직 이나라엔 그렇게 까지 정확성과 정직성을요하지 않는가 보다. 그저 적당히 하면 되니까, 이게 무서운 생각인것을 아직 우리는 모르고 살고있을 뿐이다. 소재를 정직하고 정확하게 표시하고 소비자들에게 이해를 구하는것, 이렇게 하루빨리 정비되어 정착하는 계기가 마련되었으면 하는 마음이다. 그래야 좋은 소재를 사용하여, 더 좋은 상품개발이 이루어지질 것이며, 이를 통한 소비자들의 믿음이 바로 더 좋은 상품의 생산과, 소재산업의 진정한 육성을 기대할수 있을 것이기 때문에.....

주소 : 충남 청양군 정산면 마치리 산301번지 (철갑산)

홈페이지: [www.biocera.com](http://www.biocera.com)

E-mail: [junat21@yahoo.co.kr](mailto:junat21@yahoo.co.kr)

전화: 041-942-3339(주문 및 상담)

