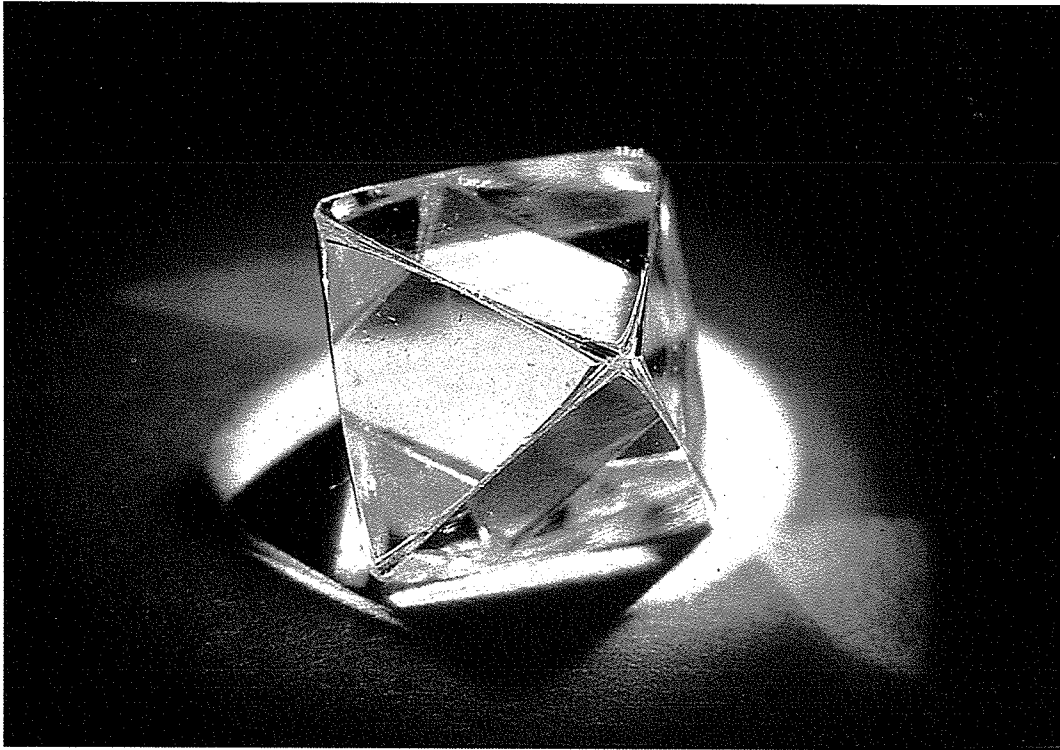


보석의 世界



다이아몬드 팔면체 원석결정체



글·사진 裴相桂

〈보석감정원 원장/FGA·GG·HRD 3개국 보석사 자격 취득〉

지구상에서 알려진 광물의 종류는 약 3천여종에 달한다고 알려져 있으나 미적현상을 가지고 있어 인류의 사랑을 받아 온 보석광물의 종류는 일반적으로 약 50여종이 있다.

광물로서가 아닌 보석으로서 그 가치를 인정받으려면 누구나 인정할 수 있는 아름다움을 지니고 있어야 하고 쉽게 손상을 입지 않는 내구성을 가져야 하며 아무나 소유할 수 없는 희소성을 가져야만 보석으로서의 가치를 인정받게 된다.

그러나 보석이 위와 같은 조건을 가지고 있다 하더라도 연마되어지지 않는다면 그 아름다움을 느끼기란 어려운 것이다. 그러기에 광물은 여자가 곱게 화장을 하듯이 연마되어야만 한층 더 화려하고 아름다움을 지닌 성숙한 완성품이 되는 것이다.

컬·러·화·보

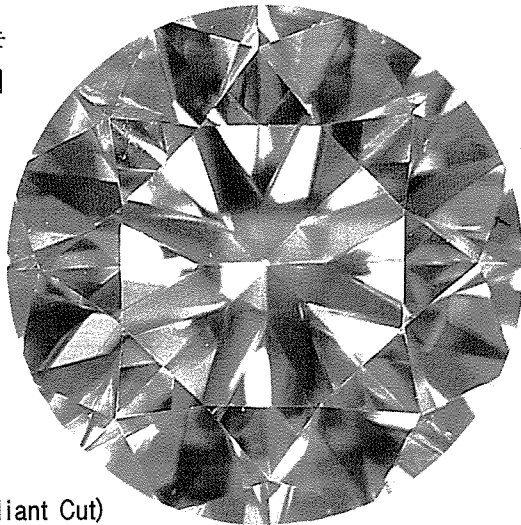
보석의 세계



천연루비 원석

보석광물 50여종 ...아름답고 내구성·희소성 지녀야

우리가 쉽게 주변에서 볼 수 있는 보석으로 결혼예물로 사랑받는 다이아몬드가 있다. 다이아몬드는 불변의 아름다움과 내구성, 희소성을 완벽하게 갖춘 보석으로서 장신구로서의 역할 뿐만 아니라 우리들의 일상생활이나 많은 기술분야에도 응용되고 있는 보석이다.



다이아몬드(Round Brilliant Cut)

예를 들면 유리를 자르는 도구나 다이아몬드의 분말을 보석의 연마용으로 사용하고 초정밀 선반작업의 바이트로 사용하여 선반작업이 곤란한 금속·플라스틱·고무와 같은 제품들도 다이아몬드를 사용하여 비교적 양호한 선반작업을 할 수 있다.

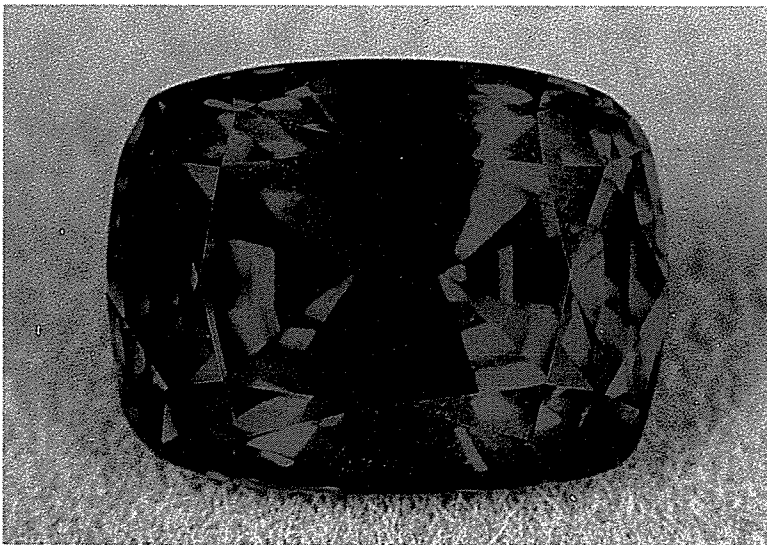
이렇게 다이아몬드가 공업용으로 사용되는 이유는 경도가 높고 강한 산화제와 고열 이외에는 침해되기 어려운 성질, 즉 내부식성이 높은

특성을 갖고 있기 때문이다. 이렇게 장신구 뿐만 아니라 기술분야에 응용되어 온 보석은 천연자원의 산출은 한정되어 있다는 단점을 보완하여 과학자들은 보석의 자연적인 생성과정을 연구하기 시작했으며 적당한 성분만 결합시키면 수백만년에 걸쳐 생성되는 천연석도 자연적 조건과 같은 인공적인 실험실에서 수시간, 수일 또는 수개월에 걸쳐 만들어낼 수 있다는 가능성

항공산업에 이르기까지 현대 과학의 발전에 큰 공헌을 해왔으며 값비싼 천연보석을 쉽게 소유할 수 없는 보석에 용가에게는 저렴한 가격으로 아름다움을 누릴 수 있다는 장점으로 사랑받아 왔다.

또한 합성보석의 출현은 천연보석의 가치를 상승시켰으며 이로 인해 감정사들의 역할은 상당히 중요한 부분을 차지하게 되었다. 보석학에 있어서 가장 흥미로운 점은 현미경을 통해 보여주는 숨막힐 듯이 아름다운 장면을 나타내는 내포물들이며 그 아름다움은 웅장하고도 현란스러워 보는 이로 하여금 변화무쌍한 보석의 내부적 세계에 빠져들게 한다. 이러한 보석의 내부적 세계는 천연보석은 장구한 세월동안 결정화되는 과정에 따른 천연고유의 모습이 있는 반면, 인조보석인 합성이나 모조품은 수시간에서 수개월 동안에 탄생되므로 각자 제조과정이나 제조법에 따라 고유모습이 존재하기 때문에 보석감별에 있어서 중요한 사항이 된다. 이러한 내포물의 모습이 중요한 이유는 합성석이 갖는 외관이나 각자 고유의 물리적 성질인 경도·비중·굴절률이 천연석과 동일하기 때문에 감각적인 판단력만으로는 위험을 초래할 수 있기 때문이다.

그러므로 보석의 내부적 세계에 대한 연구는 보석의 종류판별뿐만 아니라 보석의 전부를 판별하는 데에 중요한 역할을 하고 있으며 보석을 소유하고 장식하려는 여성의 욕구와 보석의 내포물을 연구하는 감정사의 욕구 그리고 보석의 과학적인 응용의 욕구는 아름다운 보석이 존재하는 한 그 끝을 가늠하기 어려울 것이다.

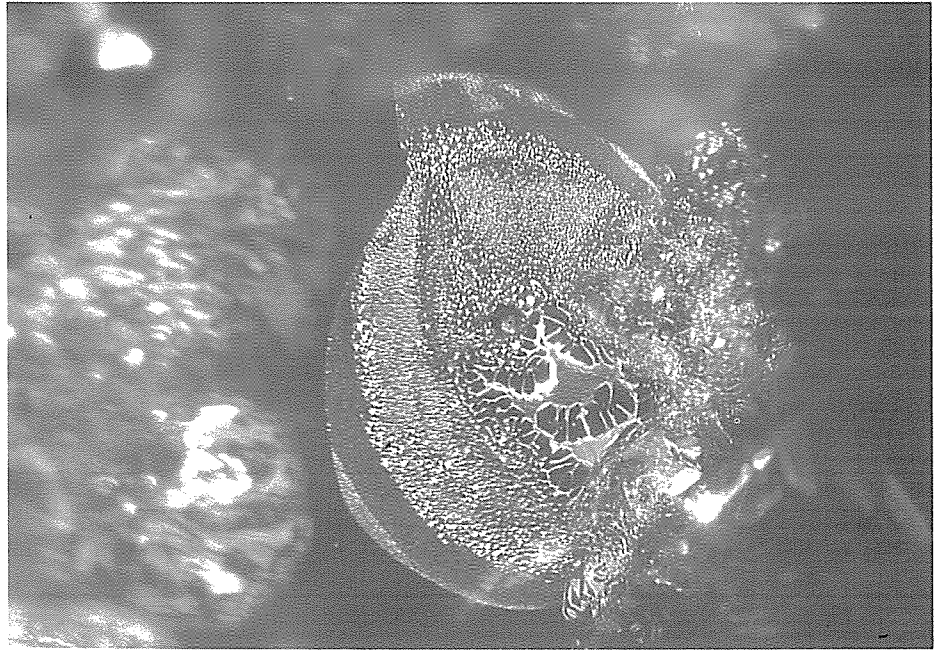


천연루비(Cushion Shape)

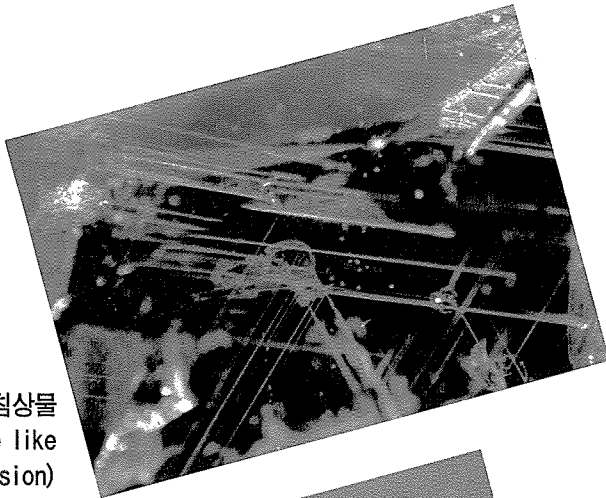
을 발견하게 되었으며 이러한 연구방법은 합성보석을 탄생하도록 하는 계기가 되었을 뿐만 아니라 현대과학의 중요한 요소인 신소재 개발에 많은 역할을 해왔다.

예를 들면 손목시계의 톱니나 축음기의 바늘 등으로 사용되어온 합성루비는 고급품의 정밀함을 요구하는 부분이나 마멸을 방지하는 역할로 이용되어 왔다. 이뿐 아니라 합성보석의 출현은 레이저광선 대형계산기, 통신시설, 자동점화장치, 라디오, 무기산업, 우주

보석의 세계



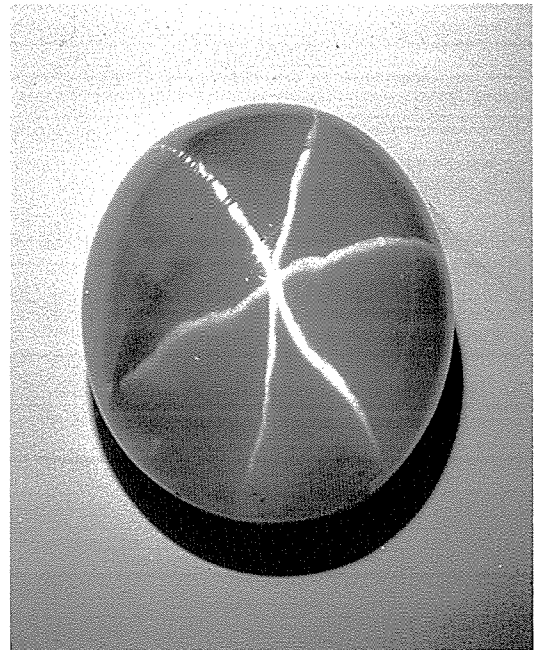
천연 액막
(Liquid film inclusion)



60° 120° 교차 침상물
(Needle like inclusion)



금록석의 Cat's-eye (묘안효과)



강옥석의 Asterism (성채효과)