

다이아몬드 1000조 톤이 매장된 곳을 발견했다

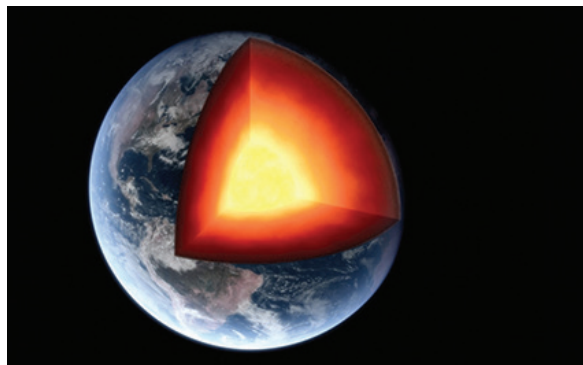
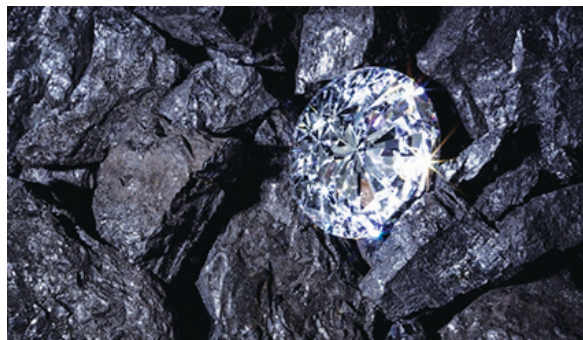
최고 가치의 보석으로 평가받는 다이아몬드가 땅 속 깊은 곳에 무려 1,000조 톤이나 묻혀 있다는 연구결과가 나왔다.

최근 하버드, MIT대학 등 국제공동연구팀은 땅 속 깊은 곳인 '대륙괴(Cratons)'에 과거 예상보다 1,000배 이상은 더 많은 다이아몬드가 매장돼 있다는 논문을 Geochemistry, Geophysics, Geosystems 등의 국제 학술지에 발표했다. 대륙괴는 지각 활동이 끝난 매우 안정된 대륙지각으로 주로 대륙의 중핵부를 형성한다.

연구팀은 지진과 화산폭발 등 지각활동을 조사하는 음파와 탄성파를 통해 대륙괴의 구성 성분을 밝혀냈다. 지진, 쓰나미, 화산폭발 등 지각을 흔드는 큰 자연현상이 일어나면 세계 각국의 지진 기구는 그 음파를 비롯한 다양한 데이터를 수집한다. 이 데이터를 통해 연구자는 지진의 정확한 위치 등을 추정할 수 있다. 그런데 이 음파 데이터를 이용하면 지구의 성분이 어떻게 되는지도 추정할 수 있다. 음파의 속도는 매질이 되는 암석의 온도, 밀도, 성분 등에 따라 달라지기 때문이다.

그런데 이 데이터를 조사한 결과 이상한 현상이 발견됐다. 음파가 고대 대륙괴의 뿌리 지점을 통과할 때마다 속도가 현저하게 올라갔던 것이다. 대륙괴는 지하의 맨틀보다 더 차고 밀도가 낮아 음파 속도가 빨라지는 게 맞지만 실제 데이터만큼 급하게 빨라질 정도는 아니었기 때문이다.

연구진은 각종 지진의 음파 데이터를 바탕으로 가상의 지구 암석 모델을 만들었다. 또 다양한 성분으로 구성된 암석 별로 음파 속도가 각각 어떻게 되는지 실험실에서 일일이 측정했다. 그리고 데이터를 암석 모델에 적용해 본 결과 오직 단 하나의 암석 구성, 다이아몬드를 1~2% 포함하고 있는 경우만 음파 속도가 실제 데이터와 정확히 들어맞았던 것이다. 대륙괴 뿌리의 1~2%는 1천조 톤가량이 된다.



그러나 상상을 초월하는 양의 다이아몬드가 땅 속에 묻혀 있다고 해도 세상 밖으로 나오는 것은 사실상 불가능하다. 145~240km 지하에 묻혀 있기 때문이다.

연구에 참여한 MIT 대학 지구 대기 행성 과학부 올리비 파울 연구원은 "대륙괴의 구성성분을 분석한 결과 다이아몬드 외에는 다른 가능성이 없었다."면서 "다이아몬드는 사실 희귀한 보석이 아닌, 지질학적으로 흔하다 흔한 광물"이라고 말했다.

한편 미국 존스홉킨스대학 연구진도 지난 2015년 이와 유사한 연구결과를 발표한 바 있다. 연구팀은 다이아몬드의 형성과정을 자세하게 분석한 결과 다이아몬드의 상당량이 지구 표면에서 145~193km되는 곳에 매장돼 있을 것으로 파악했다. 그러나 역시 현재 시추 기술로는 최대 15km까지 밖에 내려갈 수 없어 여전히 희소한 보석으로 가치를 누릴 것으로 내다봤다.

메디케어 보험 **칼메디케어보험**

- ☑ 65세가 되어서 Medicare Part A & B를 받으신 분들(신규가입자)
- ☑ Medicare에서 커버 못하는 20%의 혜택을 위한 보조보험(Supplemental 보험)
- ☑ 현재 가지고 계신 HMO가 불편하신 분
- ☑ 타주나 해외에 여행을 자주 가시는 분
- ☑ 타주 혹은 다른 카운티에서 이사오신 분
- ☑ 직장보험이 끝나서 메디케어 Part B를 신청하신 분
- ☑ 메디칼에서 중단된 Benefits를 계속 원하시는 분
- ☑ 메디칼 메디케어를 모두 가지고 계신데 자동 HMO에 가입되신 분
- ☑ Part D(약보험)

메디케어
전문가와 상의하세요!

한은주
(Michelle Han)

uniti global insurance services
유니티 • 종합보험

CA LIC #0G07155
(714)906-4475

타운 미용실 **부분가발**

헤나염색 정수리 머리가 빠져 고민하시는 분!

Special Sale (월~금)

볼륨매직 \$120 UP

염색+코팅+컷트 \$45 UP

펌+컷트 \$45 UP

남자컷트 \$15 UP 여자컷트 \$20 UP

맞춤 부분가발

모터치 스텐톤지점

원장 : 헤나 * 오시기 전에 예약해 주세요~

(714)901-6388

7536 Katella Ave., Stanton, CA 90680

김명철 재활의학과

신경근육
정밀 검사
미국 보드전문의

Diplomate, American Board of Physical Medicine & Rehabilitation

진료과목

- 무릎 · 허리 · 목의 통증
- 오십견 · 디스크 장애 · 관절염
- 관절수술 · 골절수술 후의 재활
- 신경질환 · 골격 질환의 재활
- 중풍 · 척수 손상의 재활과 치료
- 스포츠 (골프, 테니스, 축구 등) 후 통증 · 손상

진단검사

- 신경 근육 정밀 검사 (EMG)
- 근육, 관절, 인대 등의 초음파 검사
- 센 빈센트 병원
힐리웃 장로병원 **신경근육 정밀 검사(EMG) 실장**

어깨 · 목 · 허리통증 · 손 발저림 · 관절염

Myeong C. Kim, M.D.

- 콜리블랜드 팔마병원 재활의학부 과장, 자문의 (18년)
- 미국 재활의학, 신경 근육 검진학 미국보드 전문의
- 미국 재활의학 학회 (ABPM&R),
- 미국통증치료학회 (AAPM) 정회원

오십견
 디스크 장애
 퇴행성관절염
 손목
 중풍의 재활
 골프

각종보험 & HMO

★OC 분원 OPEN!

통증치료 · 물리치료 · 운동치료의 재활의학

정확한 진단과 검사 · 최선의 치료

부어나팍
통증·재활병원

Tel. 714.670.8111

8111 Commonwealth Avenue, Buena Park, CA 90621

LA 올림픽 재활병원

Tel. 213.381.5454

LA 병원 15년 경력
2140 W Olympic Blvd, #210 Los Angeles, CA 90006