

지도와 공간정보에 대한 모든 지식을 알려드리는

지식의 2편

GPS보다 수 천 배 정확한 위치정보가 있다고?



국토교통부
국토지리정보원

GPS보다 수 천 배 정확한 위치정보가 있다는 사실 알고 계시나요?

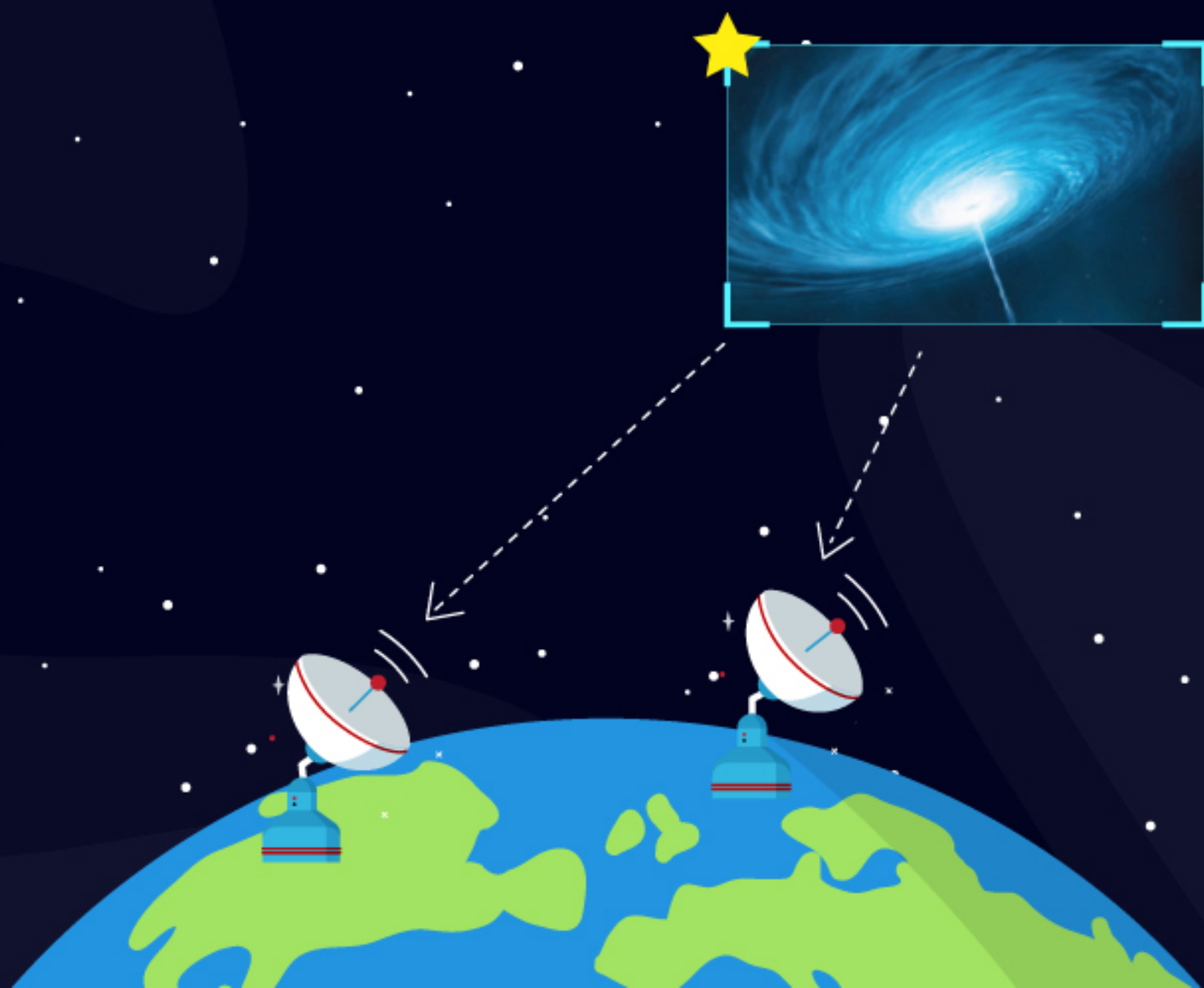


바로, 수십억 광년 떨어진 우주 상의 지점으로부터
도달하는 전파를 통해 위치를 측정하는
VLBI(우주측지기술) 기술입니다.

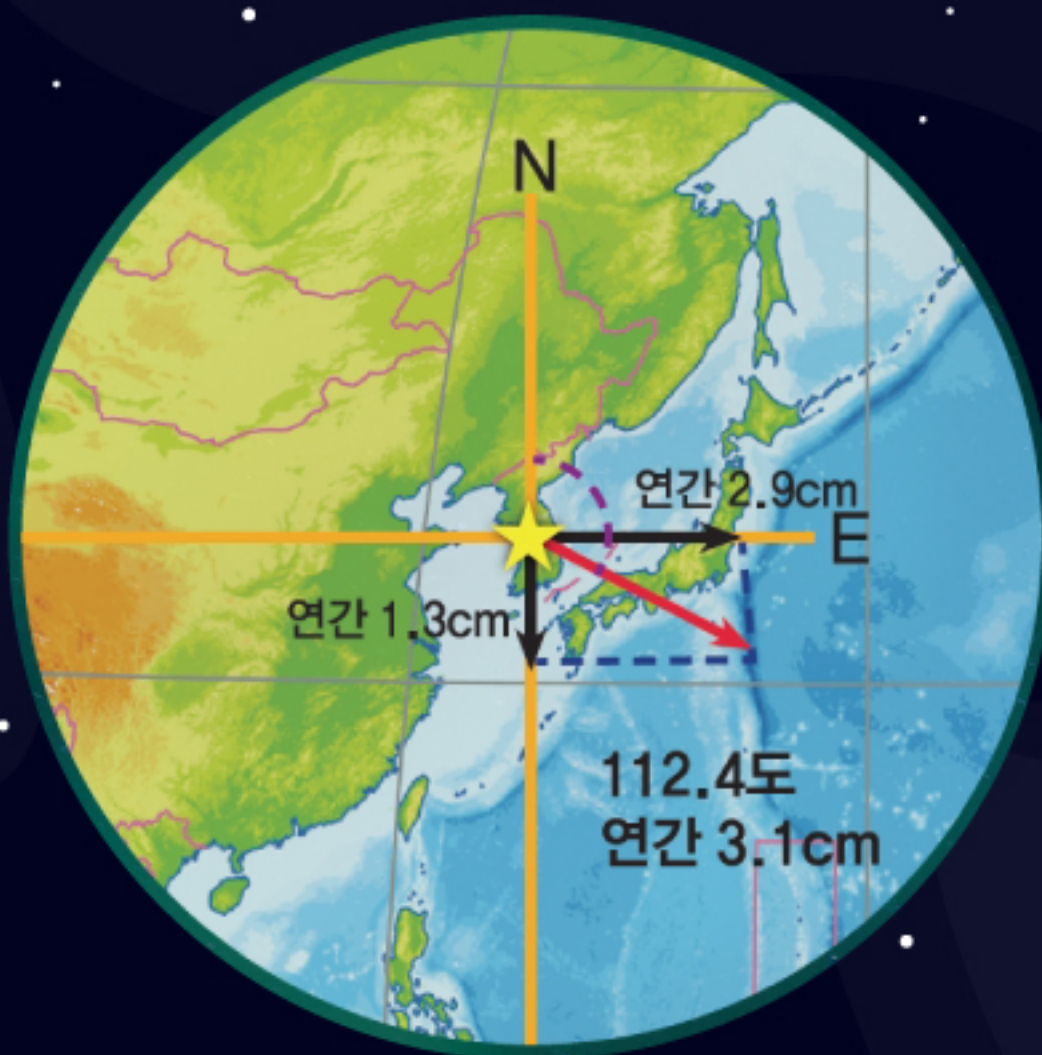
*VLBI: Very Long Baseline Interferometer

VLBI는 지구에서 수십억 광년 떨어진
준성(퀘이사)에서 나오는 전파를 이용하여 지구 표면의
위치를 1mm 오차 범위 내에서 측량하는 기술입니다

그럼 지금부터 VLBI의 다양한 활용분야를 살펴볼까요?



첫째, 우리나라의 **위치 기준**을 정합니다



대한민국 경위도 원점

국토 측량의 출발점으로서
대한민국 모든 측량의 **기준점**입니다.

둘째, **땅의 움직임**을 알 수 있습니다.



이를 통해 **우리나라가 일본 오키나와** 방향으로
매년 **3cm**씩 움직이고 있다는 사실이 밝혀졌습니다.

셋째, **우주의 모습**을 알 수 있습니다.



VLBI로 촬영한 블랙홀의 모습

별의 탄생과 기원, 이동속도 등
다양한 과학 연구에 활용됩니다.

넷째, **지구의 변화**를 **예측**할 수 있습니다



전 세계 지각판의 움직임, 지구 온난화로 인한
해수면 상승과 지구 자전을 정밀하게 측정하여
미래 지구의 변화를 알 수 있습니다.

국토지리정보원 VLBI 기술 수준은 전 세계와 어깨를 나란히 하게 되었습니다

세계 16번째

미국, 독일 등에 이어



아시아 3번째

중국, 일본에 이어



VLBI 안테나(세종시 센터)

우리나라의 VLBI 기술! 세종시 홍보관에서 확인할 수 있습니다



현재, **코로나19**로 인해
관람이 **제한**되고 있으니
확인 후, 방문해 주세요!

무료관람

주소: 세종특별자치시 연기면 월산공단로 276-71

운영시간: 월~금(10:00~17:00, 점심시간 12:00~13:00 일시 휴관)

홈페이지: <http://www.ngii.go.kr:9000/vlbi>



국민의 안전하고 편리한 생활을 위해
지도와 공간정보를 만드는
국토지리정보원 **은**
언제나 최선을 다하겠습니다.



국토교통부
국토지리정보원