

표 2-5에서와 같이 GEO 위성에서 위성 이상 현상이 확인되었을 때 위성 주변의 전자량을 알아보기 위하여 satellite news digest (SND)¹⁾의 자료와 NOAA의 satellite anomaly database 자료²⁾를 사용하였다. 두 개의 위성 이상 현상 자료를 사용할 경우 위성 이상 현상이 발생한 기간이 1973년부터 2009년까지 약 40년 동안의 데이터베이스를 확보할 수 있게 되었다. 하지만 전자플렉스와 비교할 경우 GOES 위성의 데이터와 비교를 하여야 하는데 NASA에서 제공하는 GOES 위성의 전자플렉스 데이터는 GOES-6, -7 위성의 입자 검출용 탑재체인 EPS 데이터가 1992년 12월부터 제공이 되기 때문에 전자플렉스와 비교하는 기간은 1993년 이후의 이벤트에 대해서만 적용을 하였다. 또한 GOES-6 위성에서 제공되는 전자플렉스가 모두 누락이 되어 GOES-7 위성에서 제공하는 데이터로 대체를 한 점과 SND에서 제공되는 목록은 GOES 위성만을 대상으로 하지 않은 점을 감안하여 위성 이상 현상 발생 시간에 대한 각 위성 위치에서 전자플렉스를 측정하지 못하기 때문에 동일 날짜 동안에 GOES 위성에서 관측한 전자플렉스의 평균값, 최댓값과 최솟값을 사용하였다. GOES-6, -7 위성 이후에는 EPS-MAGED에서 $E > 0.8\text{MeV}$, $E > 4\text{ MeV}$ 의 전자플렉스도 제공하지만 GOES-7 위성의 데이터도 사용 및 비교를 하기 위하여 2 MeV 이상의 전자플렉스를 사용하였다. 또한 GEO 위성 이상 현상의 경우 동일 시간에 발생한 이상 현상 목록이 있는데 이것은 같은 시간에 서로 다른 이상 현상이 같은 위성에서 발생한 경우이다.

1) <http://www.sat-nd.com/>

2) <http://www.ngdc.noaa.gov/stp/satellite/anomaly/satelliteanomaly.html>