



그림 2-53 TOP 모델의 자기장 속박입자 계산 방법. 주황색 선은 정상상태에서의 전자플렉스를 나타내고 빨간색은 플렉스가 변한 정도를 나타냄. 파란색은 플렉스가 변한 후 다시 정상상태로 되돌아오기까지 걸린 시간을 나타냄.

## (2) 저궤도 전자량 예측 기술의 장단점 분석 및 최적 예측 모델 제안

W.Suparta [2015]에서 제시한 모델의 경우 계산 및 검증을 태양극소기에 대해서만 수행을 하여 GCR 플렉스가 상대적으로 큰 비중을 차지하고 있을 때만 검증이 이루어졌다. 검증을 보다 정확하게 하기 위해서 태양 극대기 동안의 검증이 필요하다. TOP 모델의 경우 에너지에 따른 플렉스의 하루 평균값은 계산 값이 실제 데이터를 잘 반영하지만 시간 흐름에 따른 플렉스 변화는 관측값과 잘 일치하지 않는다. 이는 입력값으로 사용되는 관측된 입자 변화 시간이 계산 시간 구간이 길어지게 되면 구간 분해능을 낮게 설정하여 계산하기 때문에 발생한다 (그림 2-54).