

첨단첩보장치의 위력

북한이 정전협정을 무력화시키기 위해 판문점에 중무장병력을 투입, 중화기진지를 구축하는 등 한반도를 긴장시키고 있다. 한미연합사는 이에 따라 대북정보 감시태세를 워치콘2 상태로 격상시켰다. 북한의 도발징후를 미리 알아내는 조기 경보체제는 어떻게 되어 있는 것일까.

발사된 첩보위성 2천8백개

북한의 도발징후를 미리 알아내는 조기 경보체제는 크게 첩보위성과 첩보항공기로 대별할 수 있다. 인류 최초의 인공위성 소련의 스푸트니크 1호가 1957년 10월4일 지구궤도에 진입한 이후 지금까지 발사된 인공위성은 자그마치 4천여개에 이른다. 이중 60%가 구 소련국적이고 36%가 미국국적이다. 유럽과 중국·일본 등이 쏘아올린 인공위성은 4%에 머물고 있다. 첩보위성은 이중 절반을 넘는 2천8백여개에 이른다. 냉전체제가 지속되던 60년대에서 80년대 중반까지 미·소가 상대국의 군사적인 동향을 사전에 탐지하기 위해 쏘아올린 것들이 대부분이다.

구 소련은 1962년 코스모스 1호를 발사한 이래 현재까지 쏘아올린 2천1백여기 가운데 절반이 넘는 수가 군사적인 목적을 둔 인공위성으로 보고 있다.

미국의 첩보위성은 1959년 2월28일 쏘아올린 디스커버리 1호가 효시를 이룬다. 디스커버리호는 발사체 일부를 위성체로 개조한 것으로 분해능력이 뛰어난 카메라를 장착하고 있었다. 그래서 우주 공간에서 소련 땅을 최초로 촬영했다. 그 뒤 미국은 위성 및 미사일 관측시스템

(SAMOS)계획을 추진, 극궤도에서 소련은 물론 세계 모든 지역을 사진촬영하는 임무를 수행했다. 미국의 본격적인 첩보 위성은 1971년 6월에 발사한 빅버드이다. 빅버드는 길이 15m, 지름 3m, 무게 3톤으로 지상 1,000km 상공에서 감시활동을 폈다. 빅버드의 식별능력은 30cm 정도. 빅버드는 필요할 때 120km까지 궤도를 낮춰 정밀촬영을 한 후 다시 원궤도로 진입할 수 있는 능력을 갖고 있다.

영변 핵시설 등 24시간 감시

미국은 1976년 12월 신형첩보위성 KH-11(열쇠구멍)을 발사했다. KH-11은 무게 13.5톤, 길이 19.5m, 폭 2m 크기로 자체의 추진로켓을 이용해서 궤도를 변경할 수 있다. KH-11의 해상능력은 15cm 정도로 지상의 민간인과 군인을 구분할 수 있을 뿐 아니라 위장해 놓은 군장비를 가려낼 수 있다. 또한 적외선 감시장치가 달려 있어 유도탄기지와 발사체를 24시간 감시할 수 있다. KH-11은 화상을 디지털신호로 즉시 송신, 정보수집 속도가 빠른 것이 특징이다. 미국은 이어 1983년 6월13일 소련의 중앙 시베리아 유도탄기지를 집중 감시하기 위한 KH-9호를 발사했다. 해상능력은 KH-11과 비슷하다.

미국은 KH 외에 DSP(방어지원계획) 첩보위성계획을 갖고 있다. DSP는 고도 3만6천km의 정지궤도에서 러시아와 중국의 미사일을 비롯한 모든 종류의 로켓을 감시하는 임무를 맡고 있다. 현재 대서양과 인도양·태평양 상공에서 계속

**북한이 판문점에 중화력 병력을
잇달아 투입해 긴장이 고조되고
있는 우리 한반도.
한미연합사는 대북정보감시체제를
워치콘2로 격상시켰다고 한다.
북한이 전면전을 계획할 경우
48~72시간 전에 이를 알아낼 수
있다는데 이처럼 치밀한
정보수집수단은 어떤 것일까.**

적인 감시활동을 펴고 있다. 암호명 헬멧으로 불리는 KH-11과 KH-9호는 지금 북한땅을 겨냥하고 있다. 이들 첩보위성은 지상 200~500km 상공에서 하루에 수차례 북한 영공을 통과하며 북한군의 동향을 감시하고 영변(寧邊) 핵시설과 스커드미사일기지, 잠수함기지 등 주요 시설들을 사진에 담아 연합사로 보내온다.

현대전에서 첩보위성의 위력은 대단하다. 이스라엘과 이집트의 이른바 6일 전쟁에서, 당시 미국은 빅버드로부터 얻은 이집트의 군사이동상황을 손바닥 들여다 보듯 내려다보고 이를 이스라엘에 알려주어 전쟁에서 이스라엘이 승리할 수 있도록 했다.

1982년 4월 발발한 영국과 아르헨티나 사이의 이른바 포클랜드전쟁 때도 영국은 개전 초기 미국이 제공한 첩보위성의 도움으로 아르헨티나의 함대를 격침시킬 수 있었다. 1991년 1월에 벌어진 걸프전 때도 미국은 첩보위성을 통해 수집한 정보를 이용해서 이라크에서 미사일 발사되어 목표지점에 떨어지기 90초 전에 조기경보를 할 수 있었다.

첩보위성은 전력소모가 많아 원자력 전지를 이용하고 있다. 플루토늄이나 코발트 같은 강력한 방사성 동위원소가 내놓는 방사선을 이용해서 전기를 얻어내는 방식이다. 이로 인해 첩보위성이 지구로 낙하하게 되면 방사선에 오염될 위험이 있는 것이 문제로 제기되고 있다. 실제로 1977년 9월18일 발사된 소련의 코스모스 954호가 압력계통의 고장으로 발사 92일만에 대기권에 돌입하다 공중분해되어 위성체의 파편이 캐나다 북서쪽 800km 일대에 낙하, 대소동을 일으키기도 했다. 1983년 1월23일 코스모스 1402호도

비슷한 사고를 냈는데 다행히도 이는 대기권에서 폭발, 잔해가 인도양 상공에서 모두 타 없어졌다.

북한감시 암호명 '올림픽게임'

적정(敵情)을 살피는 첩보활동은 첨단장비를 실은 특수하게 제작된 항공기와 선박을 이용하기도 한다. 우리나라와 같이 지역이 좁은 곳에서는 항공기의 정보수집능력이 아주 뛰어나다. 우리나라에는 현재 북한을 감시하는 암호명 올림픽게임으로 알려진 특수항공기를 이용한 군사정보수집이 큰 위력을 발휘하고 있다.

올림픽게임은 U-2R 등 항공정찰수단을 일컫는 암호명이다. 여기에는 북한의 군이동 등 군사적인 활동은 물론 통신을 도청하는 임무도 주어져 있다. U-2R기는 오산기지에서 매일 한차례 이상씩 이륙해서 24km 상공에서 휴전선 북쪽 40~100km까지를 감시한다.

1960년 5월1일 제2차 세계대전중에 설치한 미 전략사무국(OSS)의 후신인 미국 중앙정보국(CIA) 소속의 U-2기가 구 소련 카자흐공화국 상공에서 격추된 사건은 유명하다. 이때 조종사 거리 파워스대령이 체포되어 U-2기에 의한 미국의 첩보활동이 세계에 알려졌다. 당시 미국 정보활동의 주무기인 U-2기는 적의 레이더를 피하기 위해 전파흡수제를 기체 전면에 칠하고 미사일 추격을 피하기 위해 20km 고도를 순항했다. 이때 U-2기는 20km 상공에서 약 10km² 범위를 촬영할 수 있었다. 해상능력은 15cm 정도. U-2R기는 U-2기를 개량한 것으로 해상능력은 물론 정보수집능력이 뛰어나다.

일본 오키나와기지에 배치된 E3C 공중조기경보관제기(AWACS=Airborne

Warning and Control System)도 중요한 항공기를 이용한 첩보수단이다. 한미 양국이 한반도 배치를 검토중인 AWACS는 『날으는 지휘소』로 유명한 E3 SENTRY(파수꾼)를 말한다. AWACS의 가장 큰 특징은 공중조기경계기(AEW)와 공중지휘기(ACP)의 두 가지 기능을 겸하고 있다는 것이다. 본체 위에 달린 원형 레이더가 트레이드마크인 E3는 저고도에서 370km, 고고도에서 470km까지 차량이나 함정의 움직임을 탐지할 수 있다.

전면전 계획 48시간내 탐지

공중전의 경우, 적기의 움직임을 속속들이 파악해 아군기가 보다 유리한 위치에서 전투를 할 수 있도록 유도 및 지휘를 할 수 있다. 최대 6백개 목표를 동시에 추적할 수도 있다. 보잉사가 77년 개발, 현재 미국이 34대, NATO가 18대, 영국 7대, 사우디아라비아 5대, 프랑스가 4대를 운영하고 있다.

E3C는 반경 350km 이내의 항공기는 물론 차량이동상황을 잡아낼 수 있다. 미군은 또 RC135고성능 전자정찰기를 출동시켜 전자정보를 수집하고 있다. 한미 양국군은 이와 함께 전방지역의 높은 산이나 섬 등에 설치되어 있는 통신감청소에서 북한군의 무선교신 내용을 파악하기도 한다.

국방부는 북한이 만약 전면전을 계획할 경우 이처럼 치밀한 정보수집수단을 이용해서 늦어도 48~72시간 전에 이를 알아낼 수 있다고 보고 있다. 즉 북한군 주요부대의 움직임이나 교통요지의 움직임, 잠수함 등 주요 공격수단의 이동 등 2백여가지의 조기경보징후 목록에 따라 전면전 조짐을 미리 알아낼 수 있다는 것이다. <광>