



전장환경 변화에 따른 포병 전투수행방법

1군사령부 통합화력운용과장 윤 석 용 대령





전장환경 변화에 따른 포병 전투수행방법

윤석용(제1야전군사령부 통합화력운용과장)

I. 서 론

II. 도시지역 특성 및 포병운용 제한사항

1. 도시지역 특성
2. 도시지역에서 포병운용 제한사항

III. 도시지역에서 포병운용 제한사항 극복방안

1. 진지 선정 및 운용
2. 분향진지 운용
3. 사격요소와 작전지속지원요소 분리운용
4. 건물시설을 활용한 진지편성
5. 통신대책 강구
6. 자체방어 편성
7. 다양한 상황판 활용

IV. 도시지역에서 포병운용을 위한 교육훈련 방안

1. 훈련 소요
2. 훈련 방법
3. 훈련 여건 조성

V. 결 론

I. 서 론

스탈린그라드 전투는 북아프리카 전역에서의 엘 알라메인 전투와 함께 제2차 세계 대전 중 가장 결정적인 전투로 평하여진다. 이 전투에서 독일군은 280,000여명의 인명 피해와 1,500여대의 전차, 6,000여문의 포, 60,000여대의 차량을 상실하였다.⁴²⁾ 이 전투는 시가전의 중요성을 일깨워주는 대표적인 전투사례로 우리에게 몇 가지 중요한 교훈을 제시해준다. 독일군 작전의 실패 측면에서, 독일군은 스탈린그라드 시가지를 정면에서 공격함으로써 대규모 피해를 자초했으며 폭격으로 파괴된 도로를 이용하여 기동하는 과오를 범했다. 소련군 작전의 성공 측면에서, 소련군은 적절한 건

42) 노병천, 도해세계전사, (서울 : 연경문화사, 2001).

물지역 방어편성(1층 대전차포, 2층 기관총, 3층 이상 및 지하 보병 잠복)으로 독일군을 흡수, 소멸시켰으며, 손바닥처럼 잘 알고 있는 지형과 건물구조를 이용하여 독일군을 살상했고 독일군의 축차적 건물지역 소탕에 대해 소규모 역습으로 많은 피해를 입혔다. 즉, 소련군은 도시지역 전투를 철저하게 준비하고 작전을 수행한 반면, 독일군은 도시지역이라는 전장의 특성과 환경을 제대로 이해하지 못하고 기존의 전투방법을 고집함으로써 자멸하게 되었다.

위에서 제시한 스탈린그라드 전투는 도시지역 작전의 제한사항과 중요성에 대해 시사해주는 바가 매우 크다. 그러나 70년 전의 스탈린그라드는 지금 우리 군이 작전하고 있는 작전지역의 읍, 면 소재지의 변화가에도 미치지 못한다는 사실을 고려한다면 도시지역 작전의 제한사항과 전투수행의 중요성은 우리가 판단하고 있는 것보다 더 심대하다고 할 수 있다. 더욱이, 빠르게 확장하고 변화하는 도시와 그 도시간의 연결 그리고 수도권의 광역화를 고려하면 도시지역 작전은 대도시에 위치하고 있는 몇몇 부대에서 수행해야 할 작전으로 분류하기 보다는 우리가 당장 수행하게 될 현행 작전이라고 보는 것이 타당하다 하겠다. 따라서 도시지역에서의 전투수행을 위한 세부적인 전투수행 방안이 정립되어야 한다는 것은 주지의 사실이라 할 수 있다.

그러나 도시지역작전 전투수행방안은 많은 연구와 노력을 거쳐 발전을 거듭해오고 있음에도 불구하고 아직도 충분하지 못한 것이 사실이다. 특히 도시지역작전간 포병 전투수행방안은 최근 들어 그 연구가 활성화되어 전투수행방법 면에서는 비약적인 발전을 이루었으나 이를 구현하기 위한 How to는 구체적으로 제시되지 못하고 있으며 그 중요성에 대한 인식 부족으로 아직도 야전 포병부대의 관심권 밖에 있다. 따라서 본고에서는 도시지역 포병 전투수행을 위한 How to를 제시하고자 한다.

이를 위해, 도시지역 작전의 특성과 제한사항을 포병 전투수행 측면에서 분석하고, 이에 대한 제한사항 극복방안을 제시하며, 이를 구현하기 위한 교육훈련 소요와 방안을 도출하고자 한다.

II. 도시지역 특성 및 포병운용 제한사항

1. 도시지역 특성

도시지역의 특성은 크게 복잡한 인공 지형지물과 대규모 비전투원 그리고 다양한

기반시설로 볼 수 있다. 복잡한 인공 지형지물은 일반주택, 산업시설, 기반시설 등 수많은 종류의 구조물로 혼합되었다는 것을 의미하며 이로 인해 지상지역, 건물지역, 도시구역, 지하지역 등 다차원 공간을 형성하게 된다. 건물지역은 옥상지역과 건물내부 등으로 구분되며 운동장과 공원 등 다양한 형태의 지형지물로 구성되고 이를 잘 발달된 도로로 복잡하게 연결되어 있다. 지하공간은 공동구, 지하철, 하수구 등 도시지역의 다차원성을 더욱 부가시키는 요소로 작용한다. 대규모 비전투원은 지역주민, 피난민, 행정기관 근무요원, 언론인, 부상자 등을 들 수 있으며 군사작전에 많은 영향을 초래하고 인도주의적 책임소요를 발생시킨다. 다양한 기반시설은 전기, 통신, 가스, 급수, 지하철, 공동구, 지하수로 등 도시 기능 유지를 위해 필요한 시설로서 시설의 위치 및 특성 등으로 인해 군사작전 성공여부에 지대한 영향을 미치게 된다.

2. 도시지역에서 포병운용 제한사항

가. 지휘·통제 및 통신

지휘·통제 및 통신 측면에서 도시지역은 건물의 차폐와 각종 전파의 간섭으로 통신 효율성을 감소시킨다. 또한, 도시의 복잡한 구조와 피·아 혼재로 적시적인 전장상황 파악을 제한받게 된다. 이로 인해 상급 및 인접부대와 지휘통제와 협조, 자체 생존성 보장을 위한 활동 뿐만 아니라 기동부대 화력지원, 상급부대의 사격지시 접수, 적지중심작전팀 또는 대포병 레이더와 연계한 대화력전 수행 등 포병부대 고유의 임무가 매우 제한받게 된다.

나. 전개 및 자체방어

도시지역은 포병부대의 전개 및 자체방어에도 많은 제한사항을 주게 된다. 먼저, 건물의 차폐로 인해 원거리 정찰이 제한되며 도시지역의 다차원 공간으로 인해 정밀 정찰 소요가 증대되게 된다. 또한 도시지역의 복잡성으로 인해 교통통제 및 안내병의 소요가 증대되며 진지 입구에서의 유도병의 역할이 매우 중요하다. 그리고 도시지역 내에 산재한 고압선과 통신시설 등 각종 시설물은 방열을 위한 포병기재의 자침에 영향을 주어 정확한 방열을 할 수 없게 하고 아스팔트와 콘크리트로 포장된 지면은 화포 유형에 따라 방열 자체를 불가능하게 만든다. 더욱이 포병부대가 전개하기 위한 가용공간 부족으로 인해 분할진지를 운용함에 따라 경계 소요가 증대되어 포병

부대의 생존성은 더욱 위협받게 된다.

다. 화력지원

포병부대의 화력지원 측면에서 건물의 차장과 밀집으로 인해 표적획득과 사탄 관측이 제한된다. 도시지역에서 군사지도를 활용한 표적위치 결정 역시 제한되어 보다 세분화된 지도가 필요하게 되며 현 표적 일람표 양식으로는 시가지에서 적절한 표적 공격 방법을 결정하기 어렵다. 한편, 포탄 효과측면에서도 도시지역 작전에 적합한 탄종 및 신관의 소요가 증대된다.

Ⅲ. 도시지역에서 포병운용 제한사항 극복방안

1. 진지 선정 및 운용

도시지역에서 포병부대 진지 선정 및 운용의 기본 개념은 작전 단계별로 전술진지(주진지)와 연계해서 다수의 사격진지를 선정하는 것이며 도시 기반시설을 활용하여 전투시설을 배치하는 방안을 구체화하는 것이다.



<그림 1> 다수의 사격진지 선정(예)

<그림 2> 고층건물 후사면 진지점령

특히, 도시지역에 산재한 고층건물을 활용하는 것은 생존성 측면에서 유리점으로 작용한다. 고층건물 후사면을 활용하여 적의 관측과 사격으로부터 은·엄폐를 할 수 있기 때문이다. 이를 위한 가용진지 조건은 12층 이상의 고층건물⁴³⁾로 최대 고각을 고

43) 엄폐물 높이=최소 안전거리(화포길이+파열반경)×TAN 낙각θ

따라서 가장 낙각이 큰 적 122mm 자주포를 고려시 요망되는 엄폐물의 높이는 34.6m임
그러므로 34.6m ÷ 1층 높이(2.8m) - 평균 기초높이 = 11.4층 ≒ 12층

려하여 후사면 진지 25m 후방에 공간 확보가 가능한 곳이어야 한다.

도시지역에서 고층건물을 활용한 진지점령은 대피진지와 사격진지로 구분하여 운용해야 한다. <그림 2>에서 볼 수 있듯이 대피진지를 고층건물에 근접하여 선정함으로써 적 포탄의 낙탄으로부터 보호받을 수 있으며 사격진지를 고층건물과 이격하여 선정함으로써 사격임무를 원활히 수행할 수 있다. 이때 건물 형태를 고려하여 진지를 선정하고 사격해야 한다. 사격방향에 건물이 횡적으로 배치될 경우에는 건물의 앞·뒤로 이동하며 사격을 실시하고 사격방향에 건물이 종적으로 배치될 경우에는 건물의 좌·우로 이동하여 사격을 실시한다.

2. 분할진지 운용

도시지역에서 분할진지의 기본개념은 건물들로 인해 부족한 가용공간을 고려하여 2~4문 단위로 분할 점령하는 것으로 분할진지 점령에 따른 제한사항을 극복할 수 있는 대책을 강구하고 행동절차를 구체화하는 것이다. 분할진지 운용을 위해서는 사격임무 수행을 위한 사격지휘소 분할 운용과 가용진지 정찰과 점령을 위한 정찰반 분할 운용이 가능해야 한다.

사격지휘소는 기본진지를 전포대장이 통제하며 분할진지는 운용의 제한사항을 고려 포대장이 통제한다. 사격지휘소는 <표 1>에서 보는 바와 같이 편제된 사격지휘장갑차나 사격지휘 차량을 이용 전포대장이 기본진지에서 사격제원 계산기와 수직통제/수평통제 도판을 운용하고 분할진지에서는 포대장이 전시기 노트북과 공학용 계산기를 운용하여 사격지휘를 한다.

구 분	기 본 진 지	분 할 진 지	기 본 진 지	분 할 진 지
인 원	- 간부: 전포대장, 행정정보관 - 병사: 계산병, 기록병 수평통제병	- 간부: 포대장, 전포사격통제관 - 병사: 수직통제병	포대장	정찰반 지휘 (신진지 정찰 및 점령 지시, 시설물 배치)
사격지휘장비/기재	- 자동: 사격제원 계산기 - 수동: 수직통제/평통제 도판	- 자동: 전시기 노트북, 공학용 계산기 - 수동: 미활용	- 기본진지 수색정찰 차량 등 시설 위치 선정 - 기본진지 자체 방어 편성	- 분할진지 수색정찰 차량 등 시설 위치선정 - 분할진지 자체 방어 편성 유선가설 소요 판단
사격지휘소	사격지휘 장갑차	포대장 지휘차량, 1층 상가 아파트 관리사무소 등	- 통신계획/설치 감독 - 축각기/사격지휘소 유선 설치	- 축각기/지휘소 유선 설치 - 무전망 개통
대대 ↔ 포대	- 유선: 직통선 유선가설 (유선가설 가능시) - 무선: 대대 CF망 활용		전 초	본대 암호/1지대 경계
기본진지 ↔ 분할진지	- 유선: 직통선, 유선가설 (유선가설 가능시) - 무선: 포대 사격망(F망) 활용, 전포대사격망		수평 통제병	도판/포 분포도 작성, 유도
지휘소 ↔ 포반	- 유선: 사격망 - 무선: 미활용	- 유선: 전화기 ↔ 전화기 - 무선: 전포대 사격망	안내병	주요 교차로/필요 지점 배치, 본대 안내

<표 1> 분할 사격지휘소 인원 및 장비 편성

<표 2> 분할 정찰반 편성 및 임무

분할 정찰반은 포대장이 정찰반을 통합하여 지휘하고 신진지 정찰지침을 하달한다. <표 2>에서 보는 바와 같이 기본진지는 행정정보급관과 통신반장이 운용하며 분할진지는 포대장과 전포사격통제관이 운용한다. 가용시간이 제한될 시 포대장은 도상으로 정찰지침을 하달하고 신속하면서 효과적으로 분할진지를 정찰한다.

3. 사격요소와 작전지속지원요소 분리운용

도시지역에서 포병부대가 대대 단위 또는 포대 단위로 단일진지를 점령하는 것은 매우 제한된다. 따라서 사격요소와 작전지속지원요소를 분리하여 운용하는 것이 효과적이다. 진지별 구성으로 전술진지에는 작전지속지원요소 위주로 편성하고 사격진지에는 사격요소 위주로 편성하되 전술진지는 점령지역 중앙지역의 건물과 지하시설 등을 활용하여 생존성을 보장하고 사격진지는 다수의 가용진지를 활용하여 Shoot & Scoot식 사격임무를 수행할 수 있도록 해야 한다. 전술진지와 사격진지의 대략적인 운용안은 <그림 3>에서 보는 바와 같다.



<그림 3> 포병부대의 사격요소와 작전지속지원요소



<그림 4> 전술진지와 사격진지 운용(예)

4. 건물시설을 활용한 진지편성

건물시설을 활용한 진지편성계획을 구체화하여 수립하는 것은 도시지역 작전간 진지구축 및 점령을 위해 필수적이다. 이를 위해서는 대피진지와 사격진지를 고려하여

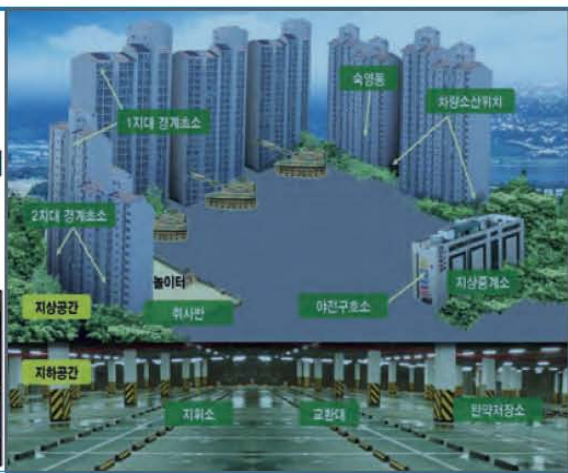
시설을 배치해야 하며, 기존시설과 임무수행을 연계해서 시설을 배치해야 한다.

대피진지와 사격진지를 고려한 시설배치는 <그림 4>에서 보는 바와 같이 사격진지를 기준으로 한 OL⁴⁴⁾ 및 측각기 위치를 선정해야 하며 대피진지와 사격진지 이동로 상에 타 시설의 배치를 금지해야 하고, 사격진지는 상시 점령 가능한 상태여야 한다.

또한 기존 시설과 임무수행을 연계한 시설배치로 지하 주차장은 탄약 집적소, 지휘소, 기타차량 소산지 등으로 활용하고 건물 상부 및 옥상은 1·2지대 경계초소와 중계소 등으로 활용하며 건물 후사면과 상가건물은 의무시설, 야전취사장 등으로 활용



<그림 4> 사격진지를 고려한 시설배치



<그림 5> 건물의 기존 시설물을 활용한 배치(예)

한다. 건물의 기존 시설물을 활용한 배치의 예는 <그림 5>에서 보는 바와 같다. 건물 시설을 활용한 진지편성은 진지이력카드에 반영하며 진지간 기동로와 주요 교차로 및 애로지역에 대해 사진형 안내도를 수록하고, 진지별 측지제원을 포 위치까지 유지하며 각종 시설배치를 구체화한다.

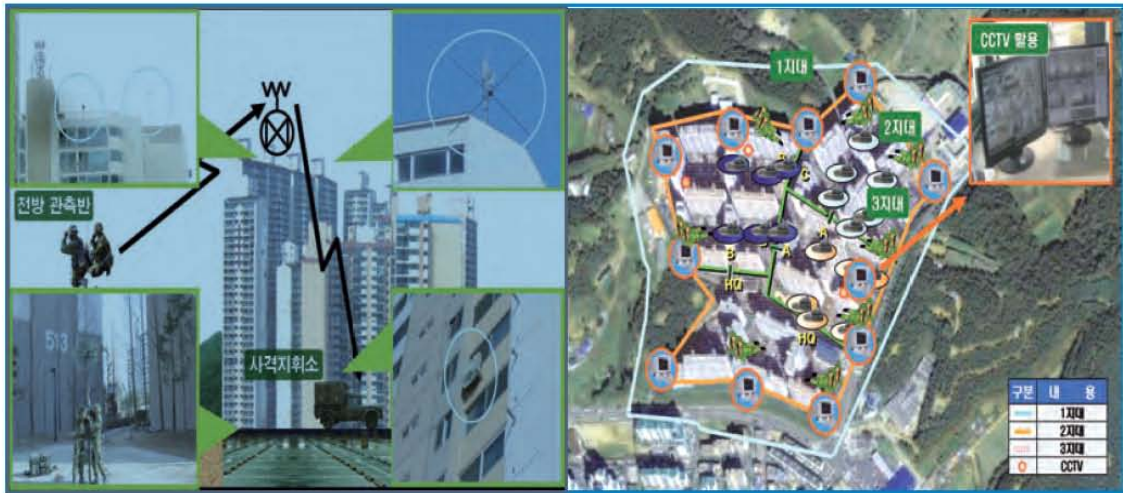
5. 통신대책 강구

도시지역 포병운용에 있어 가장 해결하기 어려운 장애물 중 하나는 통신대책이다. 따라서 도시지역에서는 통신소통을 위한 제반사항이 강구되어야 한다. <그림 6>에서 보는 바와 같이 통신 중계소는 P-999K(2대)와 AS-992안테나(1셋)를 옥상 주변 피뢰침 또는 민간 중계탑에 지지끈으로 고정하여 운용할 수 있다. 스파이더 망의 경우, 무선접속부(1셋)와 발전기(1셋)를 아파트 단지 내 가용공간이나 에어컨 실외기 설치대와

44) OL(Orienting Line : 방향기선) : 포를 방향상으로 방열하는데 기준으로 사용하기 위한 방향부여점에서 방향기선 일단까지의 가상직선(야교 32-5, 「포병포술(전포)」, 2012)

같은 민간 시설을 활용하여 운용할 수 있다.

추가적으로 기존 시설을 이용한 통신망 운용으로 건물내 또는 아파트 단지내의 인터폰은 2·3지대 상황전파 수단으로 활용이 가능하고, 대대와 포대 지휘소간 유선망으로도 활용이 가능하며, 아파트 단지 내의 방송시설은 진지내 상황전파 수단으로 적의 침투를 경고하고 이동 준비 등의 명령 하달에 활용할 수 있다.



<그림 6> 통신소통 활용방안

<그림 7> 건물구조를 활용한 자체방어 편성

한편으로, 도시지역에 상비되어 있는 전원공급 시설 역시 활용이 가능하다. 이것은 아파트의 비상 발전기 운용을 통해 가능한데, 지휘소 운용간 육군전술지휘정보체계와 전시기, 실내조명 등을 위한 전원 공급 장치로 활용할 수 있고 CCTV, 인터폰, 방송시설 등과 같은 기존 시설을 위한 전원 공급 장치로 활용할 수도 있다. 발전기 운용을 위해서는 각 부대별로 작계진지 내에 위치한 아파트 단지의 비상발전기 위치와 운용방법을 사전에 확인하는 것이 필요하다.

6. 자체방어 편성

도시지역에서 포병운용시 취약한 자체방어를 위해 건물구조와 민간장비를 활용한 자체방어를 실시하고 향방예비군 및 기동부대와 연계한 자체방어를 실시한다. 건물구조와 민간장비를 활용한 자체방어는 1지대를 단지 입구 저층건물(관리실, 상가 등)의 옥상을 운용하고, 2지대를 건물 외곽 울타리를 연하여 편성하되 CCTV를 활용하여 취약지역을 보강하며, 3지대는 건물의 1층이나 경비실, 화단 등을 활용한다. 건물구조를 활용한 자체방어 편성은 <그림 7>에서 보는 바와 같다.

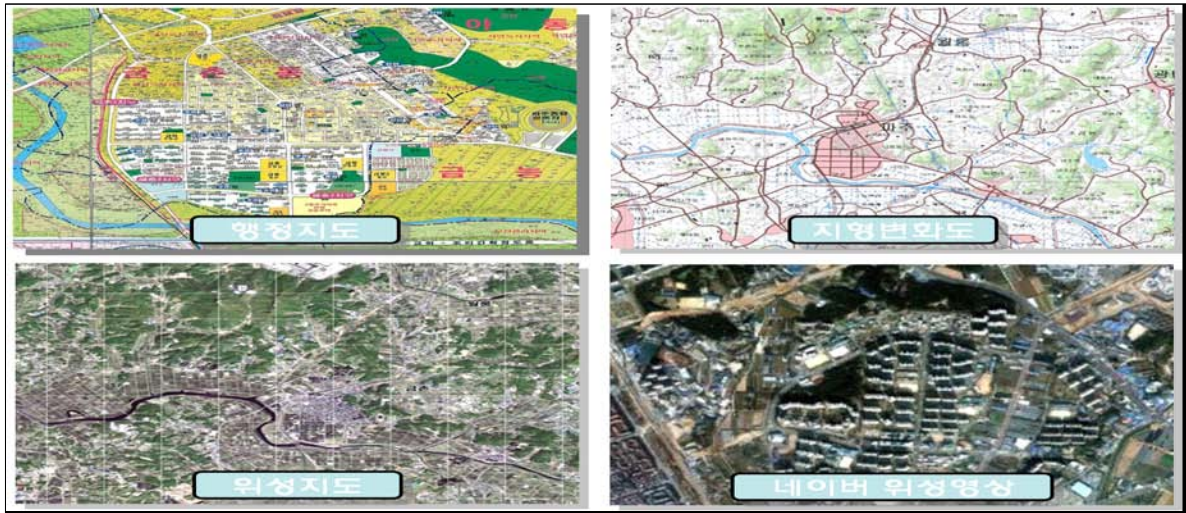
향방예비군 및 기동부대와 연계한 자체방어를 위해 사격진지는 1:2지대 경계지원을 협조하며 전술진지는 기동부대 거점과 연계한 벨트형 방어편성으로 건물지역내 진입을 거부하고, 부대간 상호 오인사격 방지를 위한 신호 및 통신대책을 강구한다.

7. 다양한 상황판 활용

도시지역 작전간 제한될 수 있는 군사지도의 누락요소(건물, 세부 도로망, 공공시설, 문화재 등)를 식별하고 도시지역 비선형 전투상황을 고려한 정확한 피·아 위치를 식별하며, 관측소와 거점 주변 도시 지형에 대한 정확한 위치를 식별하기 위하여 기존의 군사지도 위주의 상황판 외에도 다양한 종류의 상황판을 활용한다.

이를 위해, 지휘소에서는 실지형 파악을 위해 입식 상황판은 행정지도나 지형변화도, 위성지도 등을 활용하며, PC를 이용한 영상도는 스카이라인이나 다음, 네이버 영상 등을 활용할 수 있다. 이러한 다양한 상황도를 활용하여 진지 선정 및 점령간 가용진지를 도상정찰하고 취약지역을 판단할 수 있으며, 표적처리시 적 공격양상을 판단하고 표적위치를 식별할 수 있다. <그림 8>은 지휘소에서 활용할 수 있는 다양한 지도이다.

도시지역에서 관측반과 화력지원반의 원활한 임무수행을 위해서도 현재 사용하고 있는 상황판의 보완이 필요하다. 휴대용 상황판은 최신지도(위성지도, 행정지도)와 군사지도를 함께 사용하며 표적위치 결정시 행정(위성)지도 상의 건물명을 확인하고 지도격자를 중첩하여 활용한다. 또한 표적일람표에 건물구조와 주요 행정명칭(관공서, 빌딩, 교차로 등)을 명시하여 표적일람표를 보완한다. 이때, 건물 형태별 탄종 및 신관 판단표를 활용하여 공격방법을 결정한다.



<그림 8> 지휘소에서 활용 가능한 상황판



<그림 9> 관측반 및 화력지원반 상황판 보완(예)

IV. 도시지역에서 포병운용을 위한 교육훈련 방안

지금까지 진지선정 및 운용, 분할진지 운용, 사격요소 및 작전지속지원요소의 분리 운용, 건물시설을 활용한 진지편성, 통신대책 강구, 자체방어 편성과 다양한 상황판 활용을 통해 도시지역에서 포병운용시 발생할 수 있는 각종 제한사항을 어떻게 극복할 수 있는가에 대해 제시하였다. 따라서 지금부터는 도시지역에서 포병이 제한사항 없이 전투를 수행하기 위해 어떻게 훈련해야 하는가에 논의하도록 하겠다.

1. 훈련 소요

도시지역에서 포병운용을 위한 교육훈련 과제는 포술 5대 분과를 중심으로 한 주특기 훈련 과제와 전술훈련과제로 구분할 수 있다. 주특기 훈련의 경우 관측은 도시지역의 복잡한 도로망과 밀집한 건물, 고층건물들로 인한 시계제한, 군사지도 사용의 제한 등으로 인해 도시지역에서의 표적위치 결정, 사경도 작성, 최초사격요구 과제가 추가로 소요된다.

전포는 도시지역에서 야지와 다르게 아스팔트나 콘크리트로 포장된 지면으로 인한 방열의 제한사항과 고층건물로 인한 고사계 사격 등으로 인해 포장된 지면에서의 방열절차와 고사계 사격임무 과제가 추가로 소요된다.

사격지휘는 도시지역의 고층건물로 인한 빈번한 고사계임무와 가용진지 제한에 따른 분할진지 점령을 위한 분할 사격지휘소 운용으로 고사계임무와 분할진지 점령시 사격제원 산출, 공학용 계산기 과제가 추가로 소요된다.

통신은 고층건물들로 인한 통신소통의 제한사항을 극복하고 도시지역에 산재되어 있는 각종 통신 기반시설을 효과적으로 사용하기 위해 옥상 중계소 운용과 기반시설을 활용한 장비 설치 과제가 추가 소요되며 측지는 도시지역의 복잡한 건물과 시설들로 인해 측지제원의 부정확성이 증가되어 도시지역 측지제원 산출 과제가 추가로 소요된다.

종합 팀 훈련의 경우, 도시지역의 가용진지 제한에 따른 빈번한 분할진지 운용과 이에 따른 이원화된 정찰반 운용을 고려하여 도시지역 분할진지 점령 및 운용과 정찰반 이원화 운용 과제가 추가된다.

전술훈련은 야지와 다른 도시지역의 환경으로 인해 훈련준비시 도시지역 진지점령 절차훈련 동영상 시청 과제와 先 간부교육으로 도시지역 작전 전투수행을 위한 토의 및 준비, 작계진지 지휘소 이동연습와 진지편성 방안 토의 과제가 추가될 수 있다. 도시지역 포병 전투수행을 위해 도출된 교육훈련 과제는 <표 3>에서 보는 바와 같다.

구 분	내 용
관 측	도시지역 표적위치 결정, 도시지역 사경도 작성, 도시지역 최초 사격요구
전 포	포장된 지면에서의 방열절차/ 고사계 사격절차
사격지휘	고사계 임무, 분할진지 점령시 사격제원 산출, 공학용 계산기 활용
통신 / 측지	육상 중계소 운용, 기반시설을 활용한 장비 설치/ 측지제원 산출 및 유지
종합팀 훈련	분할진지 점령 / 운용, 정찰반 이원화 운용
전술훈련 / 기타	진지점령 절차훈련, 도시지역 작전 先 간부교육(도시지역작전 전투수행을 위한 토의 및 준비, 작계진지 지휘소 이동연습/ 진지 편성 방안 토의)

<표 3> 도시지역 작전을 위한 교육훈련 과제

2. 훈련 방법

훈련방법으로 도시지역 포병 전투수행을 위한 주특기 훈련은 반단위 팀훈련 위주로 숙달한다. 관측은 도시지역 표적위치 결정, 사경도 작성, 최초사격요구 과제에 대해 가용 훈련시간의 1/3을 할당하여 군사지도 상황판과 군사좌표가 표기된 위성사진 상황판을 이용해서 도심지의 옥상이나 야지의 거점에서 도심지를 바라보고 교육훈련을 실시한다. 교육진행은 도시지역에 대한 사경도 작성을 숙달함으로써 지형과 사격요청을 위한 제원을 숙지하고 그에 따른 도시지역 표적위치를 결정하며 최초사격요구를 한다.

전포는 고사계임무와 포장된 지면에서의 방열 절차를 가용 훈련 시간에서 1/5을 할당하여 포장된 지면에서 겨냥대 및 겨냥틀을 고정하기 위한 고정틀과 도시지역의 협소한 진지에서 신속, 정확한 방열을 하기 위한 유도선, 포장된 지면에서 사용 가능한 고임목과 위장망 설치대를 교보재로 활용하여 차폐정으로 사용할 수 있는 나무나 전신주 뒤편에서 고사계 임무를 숙달하고 주둔지내의 아스팔트나 콘크리트 도로 위에서 포장된 지면에서의 방열 절차를 숙달한다.

사격지휘는 고사계임무와 분할진지 점령시 사격제원 산출 및 공학용 계산기 과제에 대하여 가용 훈련시간의 1/5을 할당하여 이동식 사격도판과 공학용 계산기를 교보재로 활용하여 상황실 등 주둔지 실내 교육장이나 사격지휘차량이 아닌 야지에서 분

할 사격지휘소를 가정하여 훈련을 숙달한다.

통신은 옥상중계소 운용과 기반시설을 활용한 장비 설치 과제에 대해 가용 훈련시간에 1/5을 할당하여 주둔지 막사 옥상에서 옥상중계소 운용 훈련을 숙달하고 기반시설을 활용한 장비 설치의 시청각 자료와 도시지역의 작계진지 통신연습과 연계하여 훈련을 실시한다. 측지는 도시지역 측지제원 산출 과제에 대해 가용시간의 1/3을 할당하여 주둔지 내의 건물 사이 등 측지구간을 한정적으로 부여하여 훈련을 실시하고 주둔지 외곽의 도로를 연해서 훈련을 함으로써 숙달할 수 있다.

종합팀훈련은 사격임무수행, 전개절차, 전술상황 조치 등 부대별 발전시킨 훈련모델 중 전개절차에 분할진지 운용과 정찰반 이원화 운용 과제를 가용 훈련시간의 1/5을 할당하여 포술 5대 분과별 활용한 교보재로 분할진지 지역에서 도시지역을 가정하 훈련을 숙달한다.

전술훈련의 경우, 훈련상황 조성에 있어 도시지역작전이 GOP 및 FEBA “A” 작전보다는 FEBA “A 종심”이나 FEBA “B” 작전단계에서 수행되는 것을 고려하여 전투준비태세와 GOP 및 FEBA “A” 작전은 기존의 훈련 모델과 방법을 준용하고 FEBA “A 종심” 이후의 작전상황 하에서 도시지역 훈련을 적용하도록 한다. 훈련장 여건을 고려시 대대 단위 훈련은 제한되므로 포대 단위 순환 훈련을 실시하고 부대별 임무와 여건을 고려하여 훈련한다. 예를 들어, <그림 10>과 <그림 11>에서 제시한 포병부대 도시지역 훈련 모델처럼 도시지역 훈련장 또는 도시지역으로 가정한 훈련장과 연계하여 인근 훈련장과 함께 작전단계별로 훈련과제를 선정하여 훈련을 실시한다. 이때 도시지역 작전단계를 구분하여 훈련상황을 조성하고 도시지역 포병전술 훈련으로 도출한 과제를 훈련한다. 작전단계별로 편성한 훈련과제를 각 훈련장과 연계해서 포대 단위 순환식으로 실시할 수 있도록 모델을 수립하고 훈련을 진행한다. 전술훈련의 훈련방법에 있어서는 부대별 임무와 훈련장 여건에 따라 창의적인 방안에 대한 연구가 추가로 필요하다.



<그림 10>

<그림 11>

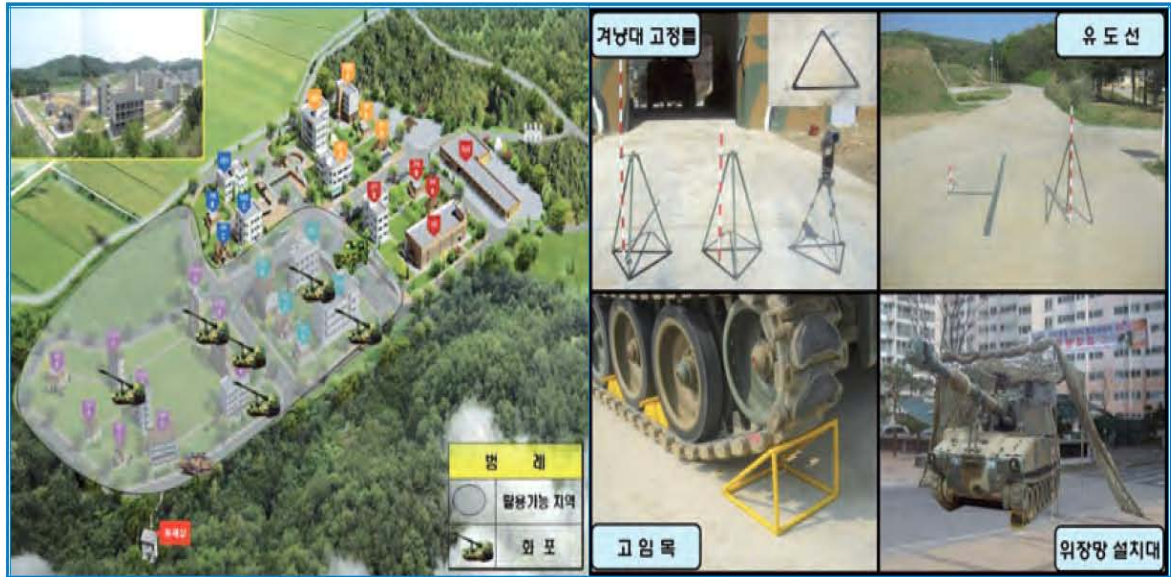
3. 훈련 여건 조성

도시지역 포병전술 훈련을 위해서는 도시지역으로 상정할 수 있는 포장된 지면과 다양한 형태와 높이의 건물이 분산 또는 밀집되어 있는 훈련장이 필요하다. 일부 사단은 작전환경을 반영한 도시지역 훈련장이 일부 조성되어 훈련을 실시할 수 있게 되어있다. 도시지역 훈련장은 <그림 12>에서 보는 바와 같이 아파트, 주택, 관공서(경찰서, 소방서), 변전소 등의 건물과 지하보도, 육교, 낙석등이 구성되어 있으며, 20cm의 콘크리트와 15cm의 아스팔트로 구성되어 있어 자주포의 훈련도 가능하다.

물론 부대별로 도시지역훈련을 실시할 수 있는 여건은 다르지만 가용진지를 고려하여 1개 진지를 도시지역으로 상정하 포대별 순환식 훈련을 통해 훈련성과를 달성할 수 있다. 예를 들어 차폐각이 큰 후사면 진지를 포장된 도로로 가정하여 도시지역 훈련장으로 활용할 수 있다. 또한 협소한 진지를 분할진지로 운용하면서 도시지역을 가정하여 분할 사격지휘소를 운용하고 경찰반을 이원화 운용할 수 있으며 자체방어를 편성할 수도 있다. 즉, 훈련장 여건보다는 작전환경에 맞는 포병 전투수행을 위한 교육훈련 의지가 더 중요하다고 하겠다.

또한 도시지역 포병전술 훈련을 위한 교보재로 포장된 지면에서 겨냥대 및 겨냥틀을 고정하기 위한 고정틀과 도시지역의 협소한 진지에서 신속, 정확한 방열을 하기

위한 유도선, 포장된 지면에서 사용 가능한 고임목과 위장망 설치대가 필요하다. 각 교보재의 세부 형태 및 활용은 <그림 13>에서 보는 바와 같다.



<그림 12> 도시지역 훈련장(예)

<그림 13> 도시지역 포병훈련 교보재

V. 결 론

우리의 전장 환경은 산과 강, 바다와 같이 항상 고정되어 그 자리에 있지만, 도시지역이라는 전장 환경 만큼은 아주 빠르게 변화하고있고 광역화되고 있어 우리의 전투준비 속도를 뛰어넘고 있다. 이제는 대도시의 도심뿐만 아니라 수도권과 경기도 전역이 도시화 되었다고 해도 과언이 아니다. 그런 이유로 인해, 도시지역 작전이 더 이상 특수조건하 작전으로 구분될 수 없음에도 불구하고 우리의 전투준비가 변화하는 전장 환경을 쫓아가지 못함으로 인해 여전히 특수조건하 작전으로 치부하고 있는 것이 현실이다.

더욱이, 포병은 작전 초기 생존성 보장과 대화력전 수행의 중요성 등으로 인해 도시지역 작전을 엄두도 내지 못하고 있는 상황이다. 한편으로는, 도시지역 작전을 수행하기 위해서는 극복해야 할 제한사항이 산적하고 지금까지 실시해온 교육훈련의 패턴을 바꾸기가 어렵다는 현실이 도시지역에서의 포병 전투수행 방법을 담보상태에 이르게 한 것이기도 하다.

그러나 이제는 포병부대 역시 기존의 사고와 틀을 과감히 깨고 도시지역 작전을 준비해야 한다. 이를 위해, 지금까지 논의한대로 진지 선정 및 운용에 있어 작전 단계별

로 전술진지와 다수의 사격진지를 확보하고 고층건물의 후사면을 효율적으로 활용할 수 있도록 계획을 수립하고 준비해야 한다. 또한, 도시지역의 제한된 가용진지를 고려 분할진지를 운용할 수 있도록 해야 하며, 사격요소와 작전지속지원 요소를 분리 운용하고 고층건물들로 인한 각종 통신운용의 제한 사항을 극복해야 한다. 그리고 도시지역에서의 자체방어의 제한사항을 잘 갖추어진 기반시설과 연계하여 유리점으로 전환해야 하며, 임무수행이 가능하도록 다양한 상황판을 제작하는 등 각고의 노력이 절실히 필요하다.

이러한 도시지역에서의 포병 전투수행 준비를 교육훈련을 통해 완성할 수 있어야 한다. 불비한 훈련 여건을 탓하기 보다는 부대별 훈련장 여건을 고려하여 도시지역 훈련장을 상징한 각종 교육훈련이 시행될 수 있어야 한다. 특히 관측반은 거점 도보 답사와 지형정찰을 하듯이, 작계진지로 편성된 도시지역의 각 고층건물에서 훈련하여 적시 적절한 화력지원이 이루어지도록 하는 등 포술 5대 분과에서 현재까지 도출된 교육훈련 과제에 중점을 두고 훈련을 실시해야 한다.

물론 이것은 도시지역에서의 포병 전투수행을 위해 기능별 훈련과제로 한정하는 것이 아니라 분할진지 운용과 정찰반 이원화 운용 그리고 도시지역 진지 지휘소 이동연습과 연계하여 종합적으로 교육훈련이 이루어져야 할 것이다. 또한 전투지휘훈련시 도시지역 환경이 보다 세부적으로 묘사될 수 있는 모델이 발전되어, 모델과 연동하여 포병운용, 화력운용 훈련을 실시함으로써 지휘관과 참모들에게 보다 실전적 훈련 여건을 마련해주는 것이 필요하다.