

湾岸戦争とイスラエルのミサイル防衛

イスラエル国防軍・前戦史部長 ベニー・ミハルソン大佐（予備役）

本題に入る前に、湾岸戦争時のイスラエル国民の雰囲気を知つて頂きたいと思います。また、ミサイル防衛に際して大きな役割を果たした市民防衛—Home Front—の一端を認識して頂くため、戦争当時のビデオを先づざ覽頂きたいと思います。

一 ミサイル防衛に関する戦例研究

最初に、イスラエル国防軍がミサイル防御を想定し、事前研究した成果について説明します。サダメ・フセインが『リンクージ論』とともに、イスラエルに対する化学攻撃を公言し始めた一九九〇年春、イスラエル参謀本部は幾つかの幕僚研究の一つとして、二つの命題を戦史部に付与しました。その第一は、第二次世界大戦 당시에ドイツが実施した英國本土空襲における市民防衛の概要であり、第二は、イラン・イラク戦争で双方が弾道ミサイルを打ち合った「都市の戦い」における防衛要領に関するものです。

それらの教訓事項をイスラエルのドクトリンに生かし、ミサイル防衛

に役立てようとしたのです。この研究における戦史部としての総合的な結論は、「ミサイル攻撃の各段階に対しても、あらゆるエレメント（ソフト）や防御努力（ハード）を結集すべきである」というものです。この成果を踏まえた、「ミサイル防御の五つの要素」は次のとおりです。

(1) Deterrence：敵のミサイル攻撃意図を放棄させるため、信憑性ある各種の報復力と、敵のミサイル基地や死活的に重要な施設等に対する情報を平時から準備しておく。第二次大戦時における連合国側のドイツ戦略爆撃は、まさしくそれを物語っている。

(2) Intelligence & Early Warning：ミサイル施設に対する常続監視と早期警戒態勢。市民防衛や反撃作戦を行う上で、極めて重要。第二次世界大戦においてV1に対する情報・警報は有効だったが、V2に対しては効果を発揮しえなかつた。

(3) Counter Force Operation : 敵のミサイル基地等に対する先制・報復攻撃。米軍を主体にした「ミサイル狩り」と呼ばれる空爆作戦に代表される。第二次大戦では、ドイツに対するこの種作戦は、戦略爆撃を重視・優先したため、余り強調されなかつた。

(4) Active Defense : 具体的な防衛手段として、敵のミサイル攻撃に対する直接防衛。第二次大戦では、V1に対する『Battle of Britain』は極めて有効だつた。しかし弾道形式で飛来するV2に対して、戦闘機等による防空戦闘は役に立たなかつた。

(5) Passive Defense : “ミサイル被害を最小限に止めるための、総合防衛施策。代表的なイスラエルの市民防衛組織は、『Home Front』と呼ばれている。英国の市民防衛は非常によく組織されていたが、三万五千の死者、百五十万の家屋の破壊が見られた。しかしこれらのダメージにもかかわらず、継戦意欲が失われることはなかつた。

次に、戦史部に命ぜられた第二番目の命題である、イラン・イラク戦争の教訓について申し上げます。これは「都市の戦い」と呼ばれる弾道ミサイルによる交戦と防衛についてです。両国は旧ソ連から入手した弾道ミサイルを、相手の首都に打ち込んで決定的勝利を得ようとしたわけです。イラク軍はスカッドを改良した『アル・フセイン』ミサイルを、イラン軍は三百基以上の『スカッド』を発射し、合わせて五百三十基

ものミサイルが用いられました。その結果、テヘランとバクダッドでは数千人の死傷者が出てと報告されています。この「都市の戦い」では、いま述べた「ミサイル防衛の五つの要素」が適用されることではなく、何も準備されない状態でミサイル戦が生じたのです。したがつてそれによる破壊は大規模なものとなり、死傷者の数も大きくなつたわけです。

こうした、『Battle of Britain』と「都市の戦い」から、共通する一つの重要な教訓が得られます。それは今日のイスラエル国防軍のドクトリンとなつてゐるもので、「ミサイル攻撃によって生ずる死傷者の大部分は、屋外にいる時に発生している」という簡単な教訓です。屋外では、教会や市場等の市民が集まる場所、そして路上での被害がその大部分を占めていたという事実でした。

二 イスラエルが置かれた戦略環境

こうした教訓は、一九九〇年八月にサダム・フセインがクウェートを占領し、米国が湾岸地域に兵力を派遣してコミットメントを開始したことによつて、試されることになりました。米軍を主体とする多国籍軍の反撃開始までに五ヶ月半を要したわけですが、そうした緊張状態の継続は、イスラエルにとって米国との防衛協議という摩擦を生み、国防政策に制限を受けることにつながりました。イスラエルとしては、シリアであれイラクであれ、六ヶ月近くも侵攻の脅威が続くことは、容認できるものではなかつたのです。すなわち米軍の展開はイスラエルにとって、決して満足できるものではなかつたのです。

イラクのクウェート侵攻時における、イスラエル参謀本部の見積もりについて説明します。イスラエルにとって最悪シナリオは、過去の中東戦争で培つた経験からくるものですが、アラブ諸国が連合してイスラエルを攻撃するという対立図式です。従つて我々の関心は、国際社会の圧力を受けたサダメがクウェートから一旦撤退し、改めてシリアやサウジと連携してヨルダンに進駐し、イスラエルに対抗するか否かだったわけです。

すなわちそれは、米国がこれまで築いてきた中東防衛の努力を覆すもので、イスラエルとエジプト及びヨルダンとの友好関係を破綻させることにつながり、軍事的にはイスラエルの東部戦線が地上侵攻の脅威に晒されると映つたわけです。したがつて、イスラエル参謀本部は国防の重点を東部戦線の防衛と考えました。当時、予想されたアラブ連合軍対イスラエル軍の戦力比較は、現役の陸上兵力は十六対一、戦闘機は三対一、戦車は四対一、総師団数は十二対一という状況でした。結局、イスラエルは主導的に状況を作らせる能力を持たず、国防の最大の関心をイラクと東部戦線に置かざるをえなかつたのです。

第二の考慮要因は、イスラエルに対する周辺アラブ諸国の地勢的な要素でした。たとえばイラクは四〇五トンの爆弾を搭載できるスホーイ24爆撃機を持っており、化学戦兵器の搭載が可能でした。その爆撃機によるテルアビブまでの飛行時間は、「H-3」と呼ばれるイラク西部飛行場から三十分、ヨルダンからわずか七分、サウジ北部から二四分です。こうした地勢環境から、イスラエル都市に対する奇襲爆撃の脅威は常に存

在し、参謀本部にとって第二の関心事だつたのです。

三番目の問題が、イラクの弾道ミサイルに対する防衛です。スカッドの射程を考えた場合、イラクはヨルダン領土にミサイルを展開しないとイスラエル主要部を射程圏におさめることは出来ません。同様に、イスラエルにとって主敵であるシリアに存在するスカットも、大きな脅威もしくは考慮要因でした。写真偵察衛星による監視の結果、シリアにおける発射サイトの例について申し上げますと、ミサイルの能力から発射予想地域を事前に割り出しておき、それに基づいて偵察重点地域を指定し、あらゆる手段を投入して監視と偵察を繰り返し継続していくのです。

このような脅威や関心の下で、参謀本部が防衛コンセプトを策定するにあたつては、①東部戦線における地上攻撃への対応、②弾頭ミサイルや奇襲爆撃に対するレディネス、③占領地域におけるパレスチナ人の騒擾対策、それら三つのバランス維持を心がけたのです。しかし、国防政策の企画・立案者にとって、サダメのヨルダン進出に対処する東部戦線での兵力の不在、及びイラクからのミサイル攻撃や奇襲爆撃は、全く新しい事態への対応として認識されたのです。

すなわち、本来イスラエルを敵としていたアラブ諸国の主力が、国際世論の動向と米国主導の多国籍軍の構成により反イラク側に回つてしまつたことと、イラクのミサイル・サイトに対する攻撃を多国籍軍が担当することになつたため、イスラエルにとってはかつて経験したことのない新たな状況が生起しました。こうした状況に対処するということで、イスラエルは戦略見積もりや国防政策の変更を余儀なくされたわけです

が、この変更はイスラエルの国防にとつて、好ましいことだつたことは確かです。

三 情報と早期警戒について

小国イスラエルは、隣接するアラブ諸国、シリア・ヨルダン等に情報網を張り巡らせています。ところが、湾岸地域やイラクといったイスラエルにとって「第二地帯」にある諸国に対する距離が遠くなり地域が拡大することから、情報網を再配置する必要に迫られました。

また情報に関する第一の要素は、「湾岸危機」が起こった直後に米国防次官補のウォルフオヴァツ、國務次官補のエイヘルベルティから、「情報提供の約束とそれに基づく通報手続」を確認したことです。さらに八月下旬、イラクが弾道ミサイルの発射を準備し、化学弾頭を保有していることが判明しました。

その結果、イスラエル政府と国防軍は、国民に対して「ガスマスクを配布するか否か」について、具体的に検討する必要に迫られたわけです。「全ての国民にガスマスクを配布する」のは、イスラエルにとっても始めてのことです。国民に不安や動搖やパニックを与える恐れがあるだけでなく、「具体的にいかなる方法で各個人まで配布するか」といった問題が生じたわけです。そのため、政策決定にあたっては、参謀本部が先ず議会に対して必要性と具体的要領を説明し、その後議会が「配布に関する勧告」を政府に行い、最終的に政府が閣議で決定し、配布にこぎつけるといった手續がとられました。すなわち、参謀本部は政府に直接意見を具申したのではなく、議会に対してガスマスク配布に関する問題点等を説明し、軍事的観点から必要性を訴えたのです。

イスラエルは、隣接するアラブ諸国、シリア・ヨルダン等に情報網を張り巡らせています。ところが、湾岸地域やイラクといったイスラエルにとって「第二地帯」にある諸国に対する距離が遠くなり地域が拡大することから、情報網を再配置する必要に迫られました。

イラク上空で監視を続ける静止偵察衛星は赤外線探知能力を持ち、これによつてイラクの弾道ミサイル発射情報を収集する措置がとられました。それによって得られたミサイル情報を、通信衛星をへて米国とイスラエルに伝えたわけですが、最終的には概ね三～五分以内に弾道ミサイルの発射情報を入手出来るようになりました。しかしながら、弾道ミサイルの攻撃阻止という意味から考えると、ミサイル・サイトを直接攻撃する戦闘機、もしくは特殊部隊が、通信衛星を通じて直接情報を入手するといった措置は、最後までとられなかつたのです。

その結果、初期におけるイラクの弾道ミサイルは固定サイトから発射されました。しかし、次第に多国籍軍の攻撃を避け、移動サイトから発射されるようになりました。スカッドを改良した『アル・フセイン』は、射撃

付表1 「ミサイル狩り」に指向された戦闘機

(単位：ソーティー)

戦闘機種	各種の攻撃目標	弾道ミサイル	対空ミサイル	総 計
A10		135	49	6834
A6		56	52	2617
AV8		2	18	2585
B52		58	21	1706
F111		99	19	3225
F117		64	49	1788
F15	(省 略)	391	40	2124
F16		421	218	11698
F4		0	630	920
FA18		96	157	4551
GR1		18	35	1317
YLAM		58	0	281
他の戦闘機		61	79	1663
合 計	(省 略)	1459	1367	41309

後の陣地変換を十五分程度で行い、シェルター等に逃げたり隠れたりすることが可能でした。こうした所要時間を勘案し、ミサイル発射を瞬時に発見するためには、常規的な空中偵察・空中撮影という偵察活動を必要としたわけです。

ここで興味あることは、米国は千四百機にのぼる戦闘機を湾岸地域に展開させたわけですが、そのなかに空中写真偵察機は含まれていなかつたということです。というのも、RF4写真偵察機は現役を退いており、当時は未だF18の写真偵察機タイプをデビューさせていなかったのです。当時米国に存在した唯一の写真偵察機はTR1で、これはU2の後継機として戦略目的のために開発され、ドイツのラムシュテインとサウジのリヤドに配備されていたものを投入しました。しかし、これがもたらした情報は戦域レベルのもの、即ちシユワルツコフ将軍が考慮すべき情報で、ミサイル・サイトを戦闘機で攻撃するための戦術レベルの情報収集というわけにはいかなかつたのです。

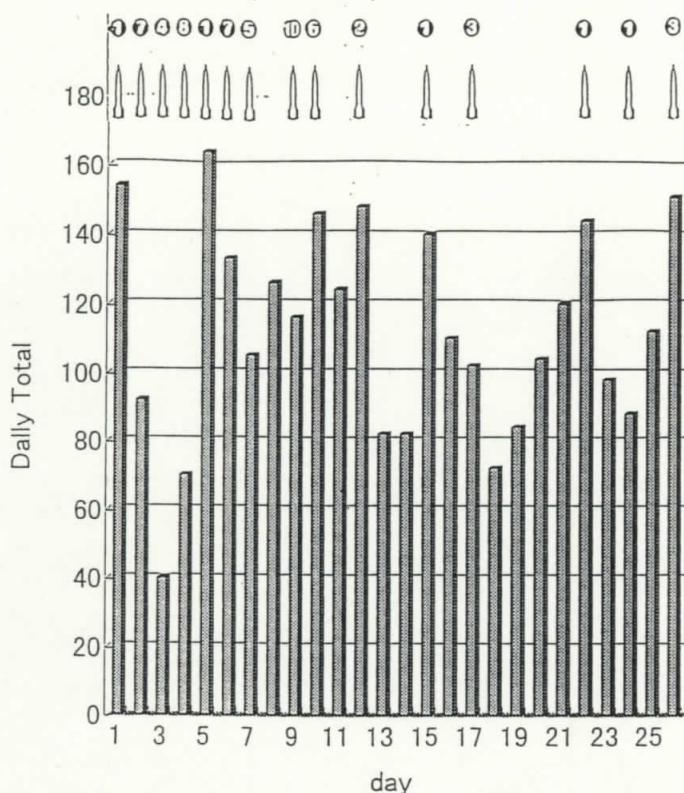
結論として、多国籍軍は弾道ミサイルに対処するための偵察能力は、持つていなかつたと言えるでしょう。

四 反撃作戦——イラクに対する「ミサイル狩り」

次に、イラクのミサイル・サイトに対する反撃作戦について、説明いたします。多国籍軍は反撃作戦のために、二種類の手段を準備しました。ひとつは空軍による「ミサイル狩り」であり、もうひとつは特殊戦部隊の投入です。まず空軍の状況ですが、米空軍は戦闘機の運用にあたつて

付表2

「アル・フセイン」発射数と
これに対する戦闘機の投入数



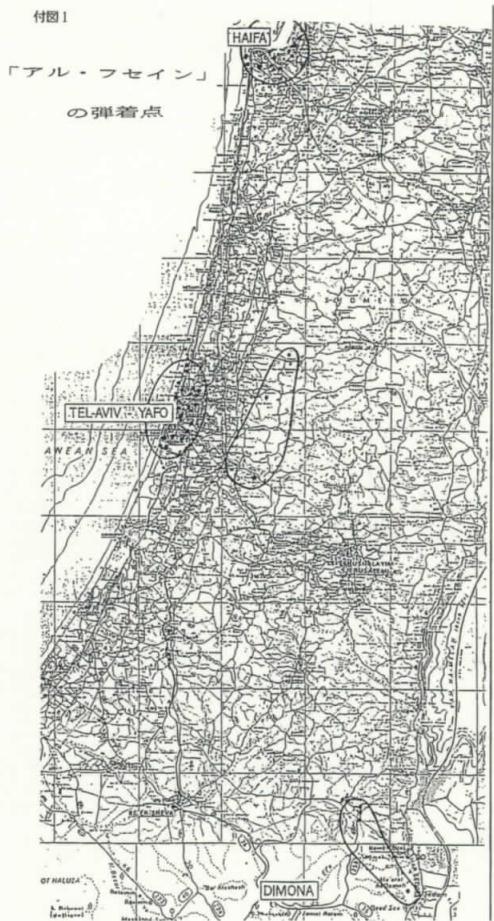
最も能力の高い航空機、例えばF15EやF16ランティーンを、ミサイル攻撃のために付表1で示す割合で投入しています。具体的には、延べ三九一機のF15Eと四二一機のF16が投入され、合計千四百五十九ソーティーの攻撃が行われました。

ところがこれらの戦闘機は、既にお話したとおり偵察衛星から直接情報入手する能力を持つていなかつたため、パイロットは出撃の際に空報を入手する能力を持っています。

付表2は、スカッド発射数とこれに対する戦闘機の投入数を表しています。一日に百六十ソーティーを投入した日があるにもかかわらず、生き残ったミサイルに対する攻撃は、停戦前日の二月二五日まで続いたのです。このように、貴重な航空機を「ミサイル狩り」に多数投入したわけですが、残念ながらこのオペレーションによって破壊されたミサイルの成果は、ゼロだったのです。

つぎに、特殊戦部隊について説明します。これには、砂漠戦に対する経験があるということから、英軍のSAS（特殊空挺部隊）が投入されました。彼らはヘリコプターによってイラクに潜入・着陸し、バイクで砂漠地帯を機動し、対戦車ミサイル『ミラン』を装備していました。

もともと彼らの任務・目的は、「ミサイル狩り」を行うことではなく、戦闘機を目標地点に誘導することでした。SASは一ヶ部隊投入されましたが、通信手段がリヤドにある英軍司令部に限定されていたため、英軍司令部から米軍統合司令部を経て戦闘機基地に情報が伝えられ、航空機を発進させて現場に到達するまでに約五十分もの時間を要したわけで



す。すなわち、SASは直接航空機と交信する能力を持たず、五十分と
いうタイムラグが生じたため、急速に展開→射撃→隠蔽するミサイル位
置に戦闘機を誘導する作戦戦果も、ゼロだつたわけです。

SASによる作戦が始まってから三週間後、米軍もレンジジャー部隊を
三ヶ単位投入しております。その際、英軍との混交を避けるため、イラ
ク中央部を通っているパイプライン（TAPライン）の北部を米軍、南
部を英軍担当地域としています。SASはイラク軍に捕虜となる者まで
出したわけですが、このような献身的な努力にもかかわらず、ミサイ
ル・サイトを捜索して戦闘機を誘導する任務は果たせず、ここでも戦果
はゼロに終わつたのです。

しかし特殊戦部隊の行動は、間接的に大きな効果を發揮しております。

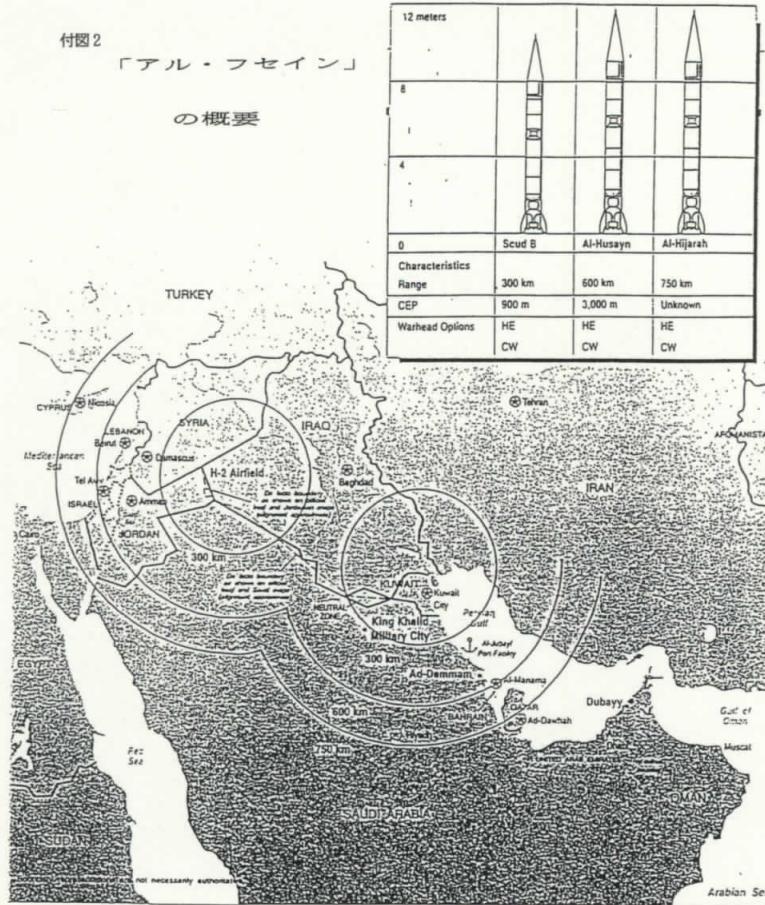
と、申しますのは、弾道ミサイルの発射・展開地域を抑制した効果です。

当初『アル・フセイン』はイラク西部に展開していいたわけですが、特殊
戦部隊による索敵行動を避けるため、次第にその地域を砂漠地帯から東
部のユーフラテス川渓谷へと後退させたのです。その結果、ミサイル
の射距離がテルアビブに届かなくなり、弾頭はヨルダン川西岸地区に落
下するという結果を招きました。付図1は、『アル・フセイン』の全彈
着点を示しています。テルアビブの東側丘陵—ヨルダン川西岸地区—に
集中した弾着は、多国籍軍が特殊作戦を行った結果、イラクはミサイル
発射地域を国土中央部に後退させたため、射距離がテルアビブに届かず
西岸地区に弾着したことを表しているのです。このように、ミサイル發
射・展開地域を抑制したという意味で、特殊部隊作戦の効果は有効だつ
たと言えるでしょう。

5 パトリオットによる迎撃効果

すでにご承知のように、イスラエルはミサイル防衛にミサイルを使用
する最初の国になりました。ここで、『アル・フセイン』について簡単
にご説明いたします。付図2は、左側がスカッド、真ん中が『アル・フ
セイン』を示しています。イスラエルに打ち込まれた『アル・フセイン』
は、スカッドの中央部を延長して推進燃料を増加したもので、当初の全
長十一・二mを十二・五mに延長しています。この改良の結果、射程は
三百kmから六百五十kmに延伸されましたが、弾頭重量は一トンから三百
kgに低減しております。したがってイラクの改良は、極めて初步的だつ

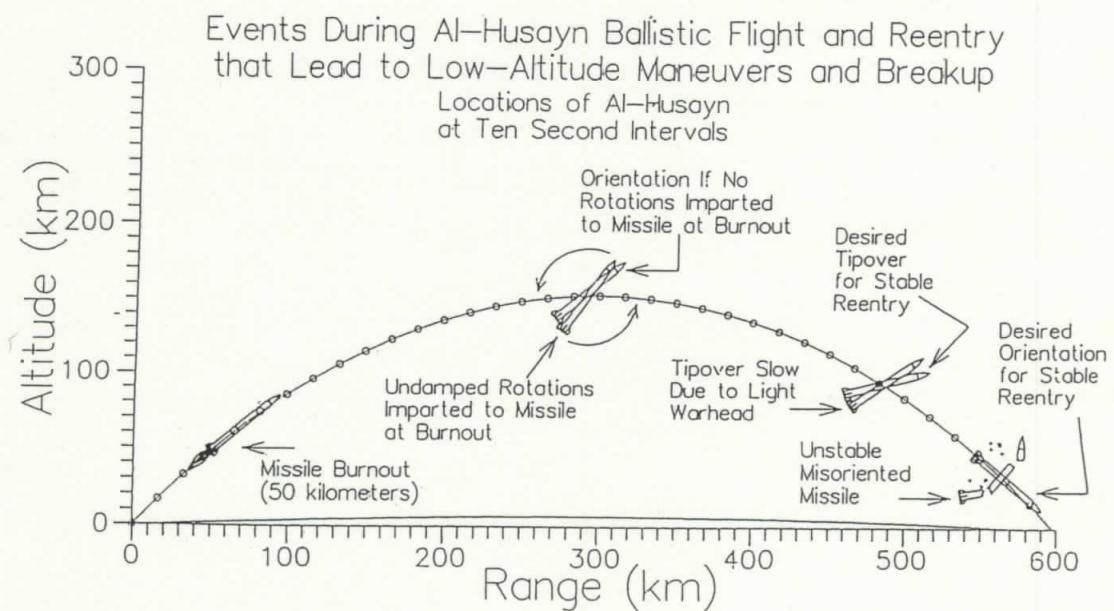
付図2
「アル・フセイン」
の概要



たと言えるでしょう。

付図3は、「アル・フセイン」の発射～弾着の状況を示していますが、
弾道軌道を描いて大気圏に再突入する際、ミサイル本体は壊れる・分裂する特性を持っています。その結果、最初のビデオでご覧頂いたように、
ミサイルの破片が広範囲に散らばるという問題点が生じたのです。その際、ミサイルの各部品や破片はそれぞれ突入速度が異なつており、最も

付図3
「アル・フセイン」の弾道軌跡



重量の重い弾頭部分の落下速度は早く、破片や弾体部分は空中に浮遊するようゆつくり落ちる傾向にありました。二番目は、弾頭のいくつかは真っ直ぐ落ちるのではなく、不規則にくるくる回転・偏向するものもあり、弾道計算が出来ない、もしくは非常に難しいといった問題が生じました。三番目に、レーダーでミサイルを補足するわけですが、多数の部品に分かれるために「デコイ（囮）」を伴っているような感じで、弾頭の識別が極めて難しいという問題が生じました。この間、テルアビブに落下した不発弾のミサイルから、全く無傷の弾頭の回収に成功し、細部にわたる技術情報を得ることが出来たのです。

米国はイスラエルの要請に基づいて、複数のパトリオット・ミサイル部隊をイスラエルに展開しました。米陸軍が戦後、米国議会へ報告したパトリオットの迎撃成功率は、サウジアラビアでは九十%、イスラエルでは五十%だったとされています。製造会社のレイセオン及び米陸軍は、イスラエルでの撃墜率が低かった理由を問われた際、「イスラエルはパトリオットの発射手続に介入した結果、射撃手続は正常に行われず、ミサイルのトータル・システムとしての能力が低下したため」と回答しています。

米軍のパトリオットが配備された時、イスラエル軍はシステムが完全自動化されていることに気付いたわけです。これは、システムを自動モードにした場合、一旦ロックオンしてしまえば、自動的に二つの高度に向けて各一発、合計二発のパトリオットが発射される仕組です。しかし大変面白いことに、パトリオットが命中と判定したものでも、弾頭の大

半はそのまま地上に弾着したケースが多かつたわけです。

一月二五日にイスラエル軍は、米軍パトリオットの運用について、共同対処を開始しました。同日夜にイラクは七発の『アル・フセイン』を発射しましたが、そのうち六発はテルアビブに、一発はハイファに向けられています。この時レーダー・スクリーンには、一発のミサイルが何と三・四発にも見えるという状況が確認されたのです。そこで、パトリオット陣地は二七発のミサイルを発射しましたが、七発の『アル・フセイン』の弾頭は全数が地上に到達しています。しかも、迎撃したパトリオットのうちの八発はセルフ・デストラクション・モードになっていたのかつたため、テルアビブとハイファの住宅地域に落ちて爆発したのです。その内の一発は、私（ミハルソン）の家の庭で爆発しました。「アル・フセインよりパトリオットの方が、被害は大きかった」のです。このようなことが起つたため、イスラエル国防軍はパトリオットの運用について、米軍の統制を拒否する決定を下したわけです。

残念ながら、パトリオット部隊の成果を検討するにあたって、サーベイランスの記録等は残つておりませんし、モニター・システムもありませんでした。したがつて、本当の成功率はどの程度だったかということは、分からぬのが実情です。コンピューターが迎撃点で爆発したと認めれば、それだけで「命中と判定する」という状況だったわけです。コンピューターは命中、命中と言いつづけましたが、弾頭は相変わらず地上に落ちてくるという状況が続いたわけです。そこでイスラエルは、

ある程度モデルの改善に乗り出したのです。それは、自動モードを「マシーン・インターフェイス・モード」へ切り換えることでした。すなわち、現場の発射指揮官にどのレーダー目標が弾頭であつて、どの目

付表3 イラクのミサイル攻撃による死傷者数

日 時	攻 撃	負傷者	アトロピン使用者	精神障害者	死者
1月 17日	攻撃前段階	—	3	13	—
18日 02:00	第一回攻撃	22	171	172	5
18日 21:00	警報間	—	7	50	1
19日 07:17	第二回攻撃	30	16	65	1
19日 21:10	警報間	—	7	86	1
21日 04:00	警報間	—	4	21	3
22日 20:20	第三回攻撃	85	5	18	1
23日 22:00	第四回攻撃	—	2	19	1
24日 22:00	警報間	—	1	46	1
25日 18:00	第五回攻撃	67	3	11	2
26日 22:00	第六回攻撃	4	—	11	—
28日 21:00	第七回攻撃	—	1	6	2
31日 17:00	第八回攻撃	—	2	3	—
2月 09日 02:30	第九回攻撃	13	—	6	—
12日 01:27	第十回攻撃	5	—	3	—
合 計		226	222	530	14

注：他に8回の攻撃があったが、死傷者が出てなかったので省いている。

標に対し迎撃ミサイルを発射するかを選択させようとしたわけです。しかし、結果は改善されたとは言えませんでした。その理由は、人間をもつてしてもどれが弾頭で、どれが推進部分で、どれが破片かを識別することは出来なかつたわけです。『アル・フセイン』は大気圏に突入する際、絵に描いたように真っ直ぐ落下するのではなく「ふらつき弾道」で落下するため、真っ直ぐ飛んで迎撃するパトリオットにとつて弾頭に命中させることは、偶然に近い状況でなければ当たらないという状況が生起したのです。

パトリオットは当初迎撃距離を九kmにしていましたが、都市・住宅地への弾頭等の落下を避けるため十二kmに改善しました。ところがそうなると、迎撃段階における相対速度は『アル・フセイン』の二千五百m／秒十パトリオットの三千六百m／秒となり、パトリオットが爆発しても弾頭は迎撃圈を突き抜けるという結果を招きました。つまり、目標の弾頭に対してヒューズは作動するわけですが、破壊効果が届かないうちに通過してしまつたと考えられます。したがつて、弾頭に対する迎撃という観点からは、イスラエルに発射されたミサイルに対する成功率はゼロ、サウジに発射されたミサイルに対する成功率は、監視・モニター能力を持つていないので、分からぬといったところが実情です。

しかし、パトリオットの配備や射撃は、国民心理の高揚に大きく貢献しました。付表3に見られる通り、米軍パトリオットが二四日にイスラエルに配備されて以降、国民に配布された救急キットにあるアトロピンを誤って使用した者とか、ヒステリーや精神疾患の患者数は激減しています。

そうした状況を考慮すると、パトリオットによる弾頭の破壊数はゼロでした。市民防衛という観点からは心理的効果があつたと評価しています。

六 化学防護と市民防衛

最後に、五番目の要素である被害を最小限に止める防衛態勢について述べます。イスラエルに対しては三十三発の通常弾頭のミサイルと、五発の石が詰められたミサイルが打ち込まれました。それによる直接の死者は二名、そのショックの心臓発作等で亡くなつた方が四名、ガスマスクのゴム栓（湿気防止栓）をはずさずに窒息した人が七名、その他アトロピンの使用法の間違いで病院に担ぎ込まれた人が二百二十二名です。アトロピンはガスマスクと一緒に救急セットに入つており、化学攻撃を受けた時に自分の太股に注射して防護するためのものですが、攻撃を受けていないのにそれを使用したため身体の具合が悪くなり、病院に担ぎこまれるケースが多かつたわけです。

化学攻撃に対するイスラエルの基本ポリシーは、アラブ人を含む五百万国民全員にガスマスクを配布することと、各家庭毎にシールド・ルーム（避難室）を準備することで、『アル・フセイン』に化学弾頭が用いられる事を想定した措置です。シールド・ルームはナイロン・シートとガム・テープを用いて、ビデオでご覧になつたように窓や扉を密封し、外部から化学剤の室内への浸入を少しでも遅らせようとするものです。それから、化学剤を検知する試験紙—神経ガスとかマスターード・ガスを判定する—、ガスマスク、アトロピン等を救急セットに入れて各個人に配布したのです。

しかし、病気ですか、宗教上の理由で髭を伸ばした人や、通常のガスマスクを装着出来ない人達には、特別の形状や強制排気を促すファンやポンプ装置の付いた特殊ガスマスクを準備する必要がありました。またミサイルが打ち込まれた場合、事前に警報を知った市民は全てシールド・ルームで待機するわけですが、弾着後の被災地付近では捜索・救護・消火等を必要とし、それらに従事する市民防衛隊（Home Front Force）・医師・警察・ボランティアに対しては、化学防護服・防護衣が準備され、どんな環境下でも活動が継続出来る態勢をとつていました。ところが、弾着した弾頭は全て通常弾頭だったので、それは抑止効果につながつたと言えるのではないでしょうか。

さて、イラン・イラク戦争や第二次世界大戦における一般市民の損害を調べると、屋外に居る場合に増加することは先に述べました。今回、イラクから発射されたミサイルがイスラエルに到達する経過時間は、約十五分です。ところが、ミサイルの発射を探知して警報が上手くできたとしても、大体七分くらいが限界なわけです。実際は五分前くらいに警報が出されたわけですから、市民の側にとってみれば、第二次大戦のデーターからも街頭にいる状況からシエルターに逃げ込むのに、平均二十分かかるので、そうなると、非常にたくさんの死傷者が発生する可能性があるわけです。そこから教訓事項を引き出すなら、通常弾頭の攻撃に對しても屋内のシールド・ルームに止まつてゐることが、死傷者を減少

する最も良い方法だったと言えるでしょう。

第二の教訓は、人員損害は直接攻撃によつて被る数より、間接的—ガスマスクの操作ミス、薬品の誤用、神経症患者の増加—原因による数の方が多い事実から、シールド・ルームにいる時間や、ガスマスクを装着する時間を、努めて短くすることが強く求められました。それは、警報発令から解除までの時間を短くする必要があるということです。一月十

八日の段階では、警報発令から解除まで三時間半を要し、非常に多くの死傷者が出ています。したがいまして、イスラエル国防軍は全国を概ね七つの地域に分割し、ミサイルがどの方向に向かっているかを判定した段階で、予想目標以外の地域では警報を解除するといった方法を取ったのです。

湾岸戦争時におけるイスラエル国防軍戦史部は、最高戦略会議に部長（ミハルソン）をメンバーとして出席させ、その他にも各級司令部に合計二百五十名の動員した戦史部員を派遣しています。この「戦史チーム」は、あらゆる命令・情報に接触でき、各級指揮官・幕僚がいかなる状況だつたかを正確に記録・分析し、将来に備える資料を收拾したのです。このような活動が、適切な司令部活動に直結したことはいうまでもありません。

また、国民に対する広報の重要性も忘れてはならないものです。参謀本部にはスポーツマンが二名指定され、参謀総長から発表許可を得たミサイルに関する早期警報内容を、作戦室の隣に準備されたラジオ放送施設から発表しました。こうした方法・警報内容は、市民防衛にとって

極めて有効だったことを、付け加えておきたいと思います。

北朝鮮からのミサイル攻撃の脅威が高まつてゐる日本にとって、私の話が少しでも参考になれば幸いです。以上で、ミサイル防衛に関する話を終わらせて頂きます。

（平成十年十一月十六日戦史部において行われた講演の記録である。）

文責・喜田邦彦

◎講師紹介◎

一九五〇年、イスラエルに生まれる。一九七〇年、小隊長として消耗戦争に参戦。七三年、中隊長として第四次中東戦争に参戦。八二年、G2としてレバノン戦争に参戦。八七年、国防軍戦史部長に就任。九一年、湾岸戦争時、最高戦略会議に参加。九三年、退役（予備役編入）。現在、テルアビブ大学の軍事・国際政治講座の講師。イスラエル・エラー・インダストリー（IAI）顧問。著作、「Born in Battle : A History of the IDF Through Four Decades」, *IDF Journal* No.15 (Summer 1988) 等があり、「イスラエル軍公刊戦史」の編纂に参画している。