

事態に応じた国民保護計画策定上の留意点について
— 過去の事例、各国の事例から —



平成16年10月12日

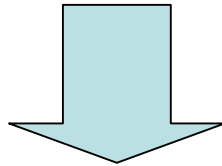
総務省消防庁国民保護室

地方公共団体の要望とこれへの対応

国民保護法制においては、住民の避難や救援等について都道府県知事が主体的に対処できるよう、想定される具体的な武力攻撃事態に応じて計画策定の指針を示すこと。

(平成15年7月17日全国知事会提案・要望)

武力攻撃事態及び緊急対処事態の態様及び規模を国において具体的に想定し、シミュレーションの形で地方公共団体に提示すること。(平成16年3月29日全国市長会要望)



参考となる過去の事例について検討を行い、モデル計画に事態に応じた対応を位置づけていくこととしてはどうか？

武力攻撃事態の4類型

- ① 着上陸侵攻
- ② 航空機による攻撃
- ③ 弾道ミサイル攻撃
- ④ ゲリラ・コマンドゥー

(国会審議に提示)

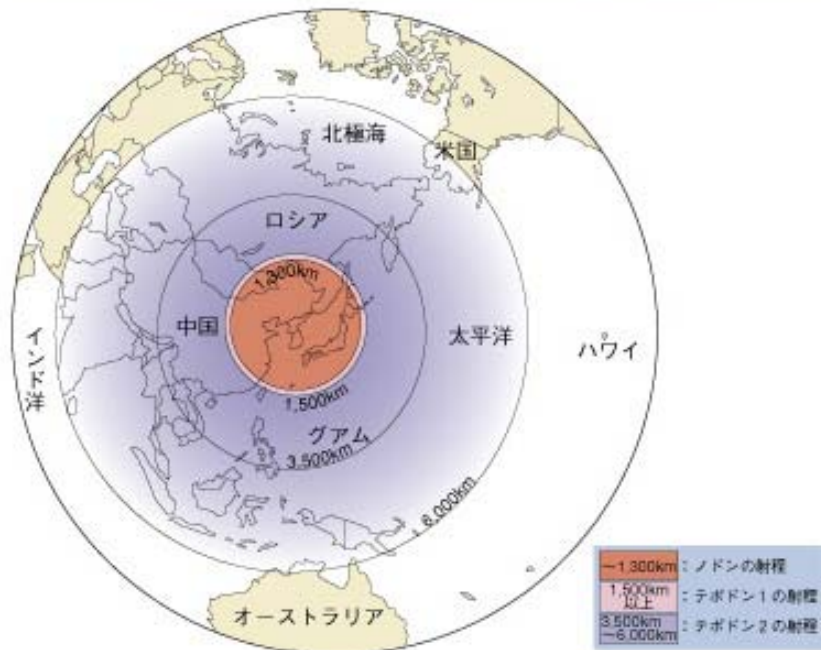
緊急対応事態の4類型

- ① 危険性を内在する物質を有する施設等に対する攻撃が行われる事態
 - ※ 原子力発電施設等の破壊
 - ※ 石油コンビナート、都市ガス貯蔵施設等の爆破
- ② 多数の人が集合する施設及び大量輸送機関等に対する攻撃が行われる事態
 - ※ 大規模集客施設、ターミナル駅等の爆破
 - ※ 新幹線等の爆破
- ③ 多数の人を殺傷する特性を有する物質等による攻撃が行われる事態
 - ※ 放射性物質を混入させた爆弾(ダーティボム)等の爆発による放射能の拡散
 - ※ 炭疽菌等生物剤の航空機等による大量散布
 - ※ 市街地等におけるサリン等化学剤の大量散布
 - ※ 水源地に対する毒素等の混入
- ④ 破壊の手段として交通機関を用いた攻撃が行われる事態
 - ※ 航空機等による多数の死傷者を伴う自爆テロ

弾道ミサイル攻撃

弾道ミサイルは、重量物を長距離にわたり投射することが可能であり、核・生物・化学兵器などの大量破壊兵器の運搬手段として使用され得るものである。また、いったん発射されると弾道軌道を描いて飛翔し、高角度、高速で落下するなどの特徴を有しているが、これに有効に対処し得るシステムの配備を現時点で本格的に完了した国はない。

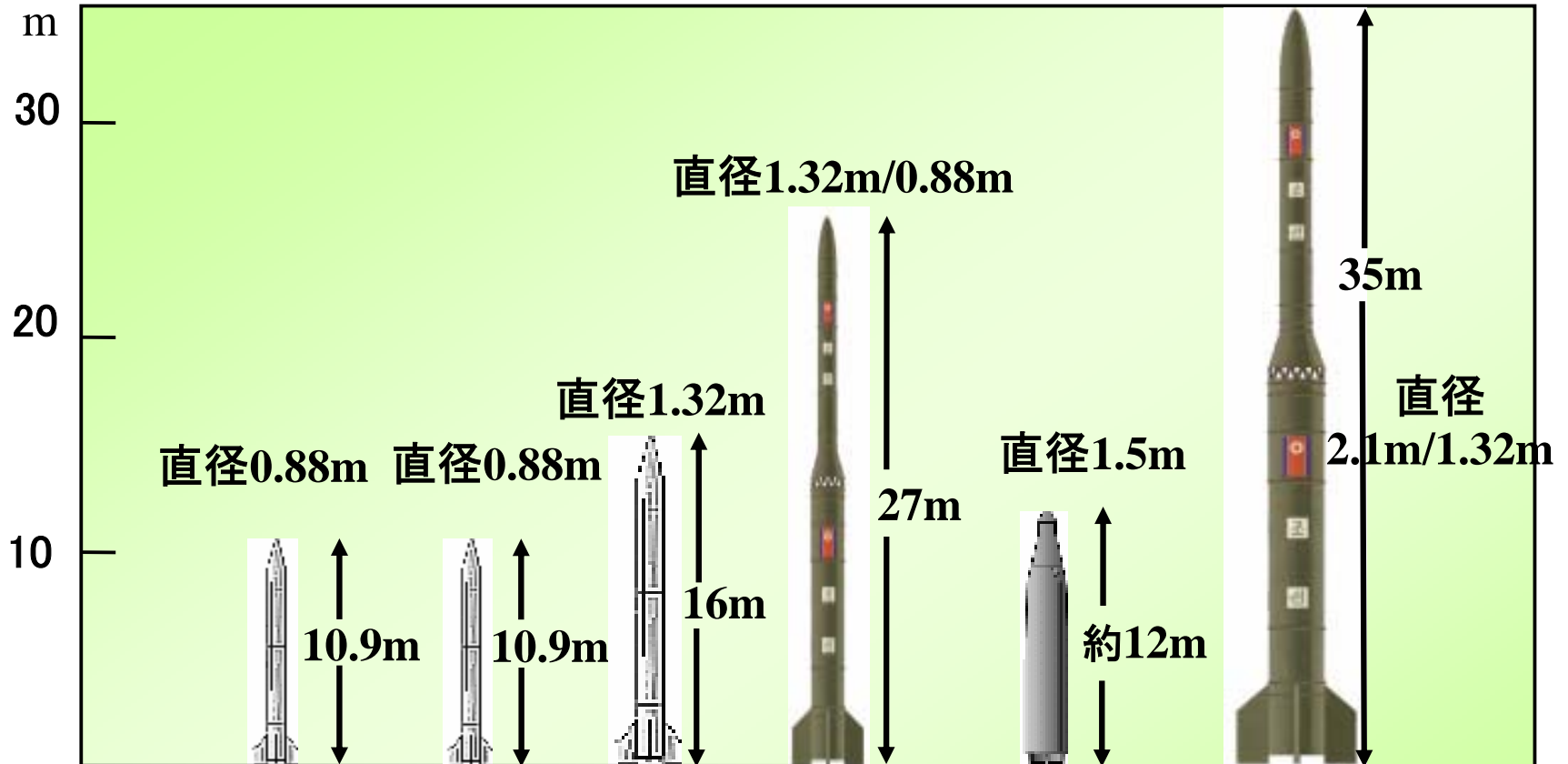
北朝鮮を中心とする弾道ミサイルの射程



1980(昭和55)年から始まったイラン・イラク戦争においては、互いの都市に向けて、弾道ミサイルを発射しあうといったこれまでにない戦争の様相が出現したほか、1991(平成3)年の湾岸戦争においても、イスラエルを挑発するため、イスラエルの都市に向けてイラクが弾道ミサイルを撃ち込んだ。

【出典】平成16年版防衛白書

各弾道ミサイルの種類・性能



名称	スカッドB	スカッドC	ノドン	テポドン1	新型IRBM	テポドン2
射程	約300km	約500km	約1300km	約1500km以上	3,000～4,000km	10,000～15,000km
保有数	約180	約200	約200	10～20	不明	開発中
CEP	450m	700m	2500m	3000m	不明(旧ソ連製のSS-N-6を基に開発されたとみられている)	不明

(資料源：ジェーン年鑑 2003.7、H15防衛白書等)

弾道ミサイルとは

主にロケットエンジンで推進し、発射後、ロケットが燃え尽きた後はそのまま慣性で弾道軌道を飛行し、放物線を描いて目標地点に到達するミサイル

【特徴】 「長射程」、「高速」、「高々度」

射程：短いもので数十km、長いものは1万km以上

速度：射程1,000km級の弾道ミサイルの最高速度は毎秒約3km(マッハ約9)

高度：数百kmから1,000km以上(射程1,000km級の弾道ミサイルの最高高度は約300km)

【対処】 高々度・超高速飛行のため探知が困難、対処時間は極めて限定

※ スカッドミサイルで6分程度、ノドンで10分程度

【発射兆候】 ミサイル発射の兆候については、ミサイルの形態にもよるが、発射に係る燃料注入の開始やミサイルの屹立などにより判断することになる。

【弾頭】 核・生物・化学兵器等の大量破壊兵器の運搬手段として使用可能

【通常弾頭の場合】 通常弾頭の場合の被害は、局地的・限定的

スカッドミサイルの弾頭は、250kg～500kg、北朝鮮約200発保有のノドンの弾頭は約1t、戦時中のB29は1機で10t近く搭載可能、B52は27t搭載可能、

→ ノドン全部でもB29の20機分、B52の6機分

過去の弾道ミサイルの事例

【キューバ危機(1962年)】

- キューバにソビエトがミサイル基地を極秘に建設していることを米国の偵察衛星が発見したことに始まり、核戦争勃発の一手手前にまで迫りながら、ミサイルが撤去されるまでの13日間。



イラクのスカッドB改良型「アル・フセイン」(防衛白書)

【湾岸戦争の事例(1991年)】

- 湾岸戦争においては、イラクは、サウジアラビアとイスラエルに向けて合計86発の弾道ミサイル(スカッド)を発射。
- イスラエルでは、死者14名、負傷者200名強、恐怖による精神障害500名強の被害。サウジアラビアでは、米軍宿舎を直撃し、28名の死者。

【中台危機の事例(1996年)】

- 1996年の台湾総統選挙の時期に、中国軍は大規模な軍事演習を行い、中国軍は、台湾周辺に弾道ミサイル(東風15)4発を発射。

【北朝鮮のミサイル実験】

1993年 日本海に向け弾道ミサイルの発射実験(ノドンが使われた可能性が高い。)

1998年 我が国の上空を飛び越え、テポドン1を基礎とした弾道ミサイルを発射

※ ノドン 射程1,300km(移動式)

テポドン 射程3,500~6,000km(固定式)

着上陸侵攻・航空機攻撃等に関する政府の認識

【弾道ミサイル防衛システムの整備等について】
平成15年12月19日安全保障会議決定、閣議決定

- 我が国に対する本格的な侵略事態生起の可能性は低下
- 「新たな脅威等」への対応が国際社会の差し迫った課題
 - ※ 大量破壊兵器の拡散の進展
 - ※ 弾道ミサイルの拡散の進展
 - ※ 国際テロ組織等の活動 等

「安全保障と防衛力に関する懇談会」報告書(平成16年10月4日)

- 冷戦終結後十数年を経て、日本に対する本格的な武力侵攻の可能性は大幅に低下
- テロリストなどの非国家主体による攻撃という、従来の国家間の「抑止」という概念ではとらえにくい脅威が深刻な問題

事態の類型ごとの特色

	事態生起の可能性	措置実施までの時間的余裕	主な国民保護措置の態様	留意点	
武力攻撃事態	着上陸侵攻	<ul style="list-style-type: none"> ● 近い将来、大がかりな準備を伴う着上陸侵攻の可能性は低い 	<ul style="list-style-type: none"> ● 防空作戦、周辺海域による作戦等を経て領土上での作戦に至ると見込まれる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 侵攻予想地域における住民避難等 	<ul style="list-style-type: none"> ● 都道府県の区域を越える大規模な避難への対応 ● 島嶼部、離島等への侵攻の際の対応
	航空機攻撃	<ul style="list-style-type: none"> ● 我が国へ武力攻撃がある場合、我が国の地理的特性や現代戦の様相から、 <ul style="list-style-type: none"> － 航空機、ミサイルによる、 － 急襲的航空攻撃が － 反復して行われると見込まれる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 我が国領土から遠方での発見、要撃等の対処が容易 	<ul style="list-style-type: none"> ● 攻撃の規模、頻度等に応じた避難・退避 	<ul style="list-style-type: none"> ● 航空機による攻撃に対する、自衛隊、米軍の防空能力の評価 ● NBC兵器使用の場合の対応
	弾道ミサイル攻撃	<ul style="list-style-type: none"> ● 同上 ● 弾道ミサイルの拡散の進展への対応は、差し迫った課題 	<ul style="list-style-type: none"> ● 発射からは弾着までごく短時間 	<ul style="list-style-type: none"> ● 攻撃の規模、頻度等に応じた退避(屋内退避、地下施設への退避)や避難 (過去の例からはNBC弾頭使用の実例なし) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 弾道ミサイルに有効に対処し得るシステムは未配備 ● NBC弾頭の場合の対応
	ゲリラ作戦	<ul style="list-style-type: none"> ● 我が国は高度に都市化・市街化していることから、武力攻撃の形態として、特殊部隊・ゲリラによる都市部への攻撃が予想される ● 国際テロ組織等への対応は差し迫った課題 	<ul style="list-style-type: none"> ● 攻撃が生起してから発覚する事例が多いのではないかと。 ● 不審船等による場合には、事前に発見できるケースもあるかと。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 攻撃の態様等に応じた退避・避難 ● ゲリラ活動地域等における警戒区域の設定 ● 生活関連等施設の安全確保 	<ul style="list-style-type: none"> ● 捜索時等の住民の安全確保 ● 国による警報、避難指示と現場対応の関係 ● NBC兵器使用の場合や原発への攻撃の場合への対応
緊急対処事態	<ul style="list-style-type: none"> ● 基本的には、ゲリラ作戦等と同様に考えればよいか。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 被害が生じてから発覚する事例が多いのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 侵害排除を伴う場合、ゲリラ作戦と同様となるのではないかと。 ● 侵害排除行為を伴わない場合、通常の災害と同様になるのではないかと。 	<ul style="list-style-type: none"> ● NBC兵器テロなどへの対応 ● どの程度のものを緊急対処事態として認定することになるか。 	

過去の事例(参考例)

- 【着上陸侵攻】 沖縄戦、硫黄島戦、朝鮮戦争(仁川上陸)、イラク戦争等
- 【航空機攻撃】 先の大戦中の空襲、コソボの空爆等
- 【弾道ミサイル攻撃(通常、化学)】 湾岸戦争時イラクのイスラエル攻撃
イラン・イラク戦争等
- 【弾道ミサイル攻撃(核)】 広島・長崎の原爆
- 【ゲリラ・コマンドゥー】 韓国における江陵武装共匪事件
- 【原子力発電所に対するテロ・ゲリラ】 スリーマイル島、チェルノブイリ

湾岸戦争におけるイラクのミサイル攻撃

1990.08.02 イラク軍、クウェート侵攻

1990.11.29 国連安保理外相級公式協議でイラクに91年1月15日までのクウェート無条件撤退を最後通告、従わなければ加盟国の武力行使を容認と決議

1991.01.17 多国籍軍による空爆開始、「砂漠の嵐」作戦の開始、**イスラエル政府は、「国家非常事態」を宣言(18日)**

1991.01.18～ イラクは、イスラエル・サウジアラビアに対し弾道ミサイルを発射(1/18～2/25頃まで6週間に渡り攻撃を継続)

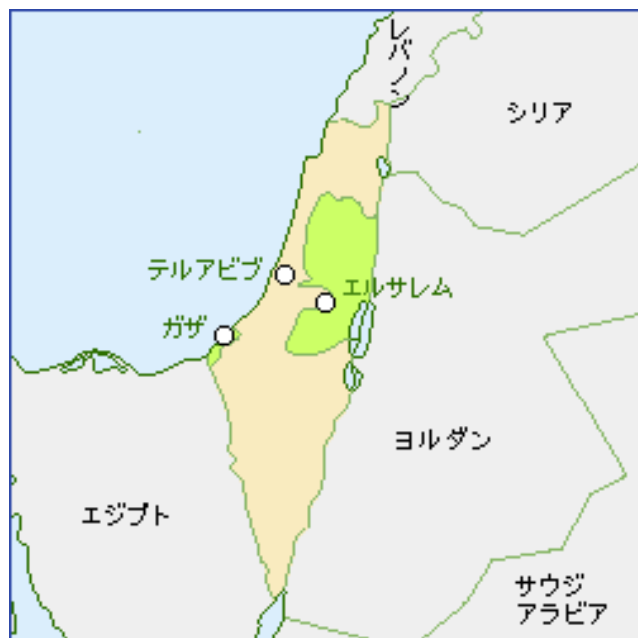
1991.2.24 多国籍軍地上部隊、クウェート・イラク侵攻

1991.2.28 多国籍軍、イラクに対する戦闘行動を停止



米国国防総省資料

イスラエルの状況



面積: 四国とほぼ同じ
人口: 約660万人

イスラエルの弾道ミサイル被害

【被弾数】 6週間で約40発(1日1発未満)

- ※ うち、1/18と1/25に8発ずつ
- ※ サウジアラビア等他地域分を含めると80発程度発射
- ※ 人口260万人のテルアビブ都市圏域で24発(2日に1発程度)

【弾頭】 全て通常弾頭

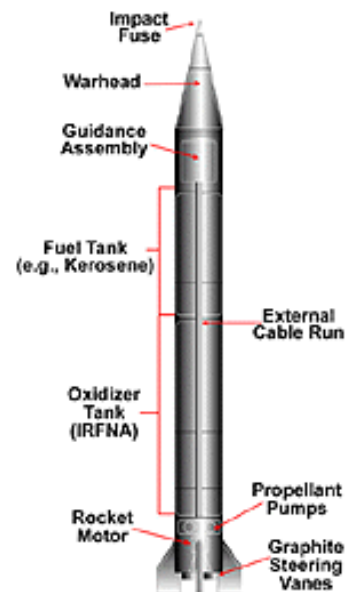
- ※ 当初は、弾頭に化学兵器が搭載される懸念もあったが、結果として、全て、通常弾頭であった(250kg~500kgのペイロードといわれる)。

【死傷者数】 死者2名、負傷者200名強

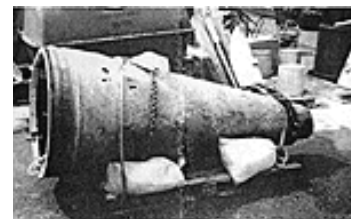
- ※ このほか、心臓発作による死者5名、ガスマスクの取扱ミスによる死者が7名、恐怖による精神障害を受けたものが約500名いたとされる。

【建物被害】 6000強の家屋、1300のビルが被災

- ※ 通常兵器(TNT)であったこと、火気使用の自粛のため、火災被害は少ない(ガス引火による爆発はあったとの報道。)



↑ 米国国防総省HPより↓



日時	着弾数	落下地点	被害(死傷者等)
1/18 AM02:00	8	空きの資材置場、皮革工場、建設中のスーパー	22人の軽傷者
1/19 AM07:15	4	3階建ビル(不発)、市センター横、公園、海岸	30人の軽傷者
1/20	なし	—	—
1/21	なし	—	—
1/22 PM08:40	1	アパート間の街路	1名死亡、84名傷害、ビル一棟全壊
1/23 PM10:20	1	地中海に落下(パトリオット迎撃)	被害なし
1/24	なし	—	—
1/25 PM06:00	7	居住区等に落下(テルアビブ・ハイファ)	1名死亡、67名傷害、2階建てビルに着弾、周辺の複数ビルの破壊、スタジアムに着弾
1/26 PM10:00	5	人気のないビーチに落下、その他は不明	2人軽傷、家屋への大きな被害はなし
1/27	なし	—	—
1/28 PM09:00	1	村落の周辺に落下	被害なし
1/29~1/30	なし	—	—
1/31 PM07:00	1	村落の周辺に落下(テルアビブ南東20km)	被害なし
2/1	なし	—	—
2/2 PM08:30	1	未開拓地に落下	被害なし
2/3 AM01:40	1		負傷者なし、小規模の建造物への被害
2/4~2/8	なし	—	—
2/9 AM02:40	1	テルアビブ郊外の街路に着弾	13人負傷、街路両側の建造物の塀を破壊
2/10	なし	—	—
2/11 PM07:00	1	地中海に落下	被害なし
2/12 AM01:30	1	テルアビブ東10kmの2軒の民間の間に落下	9人負傷、2軒の民家崩壊、近隣の民家への被害
2/13~2/15	なし	—	—
2/16 PM08:10	2	地中海に落下(パトリオット迎撃)、砂漠へ落下	被害なし
2/17~2/18	なし	—	—
2/19 PM07:50	1	空港から10km東の非居住地に落下	被害なし
2/20~2/22	なし	—	—
2/23 PM06:50	1	過疎地域に落下	被害なし
2/24	なし	—	—
2/25 AM03:40、05:40	2	過疎地域に落下	2人負傷、重大な被害なし

湾岸戦争時の防衛駐在官が経験した警報発令から解除に至るまでの実例(3例)

(※ 当時のメモによる)

警報発令～解除
 18:57 警報発令
 19:03 爆発音
 19:05 限定的な警報解除

警報発令～解除
 01:37 警報発令
 01:45 限定的な警報解除
 01:48 限定的な警報解除
 01:53 一定の地域以外の警報解除

警報発令～解除
 01:27 警報発令
 01:33 爆発音
 01:35 限定的な警報解除
 01:54 警報全面解除
 (ALL Clear)

当時のイスラエルへの弾道ミサイル対応

弾頭が通常弾頭であったことに加え、敏速な警報発出と屋内退避が被害を最小限に食い止めたのではないか。

- 基本的に、化学兵器をもっとも懸念（特に、核、生物兵器を意識した対応はない。）
 - 全国民にガスマスクを配布
- 事前に、弾道ミサイルが発射された場合の対応について、国民に対し、十分な情報提供
 - ① 警報の仕組み
 - ② 警報が出たときの対応
 - ※ 火気の使用停止、密閉室への待避、ガスマスクの着用等
 - ③ 備蓄
 - ※ 11月くらいには、食料品等の備蓄の指示

当時のイスラエルへの弾道ミサイル対応

警報の伝達

米軍の早期警戒情報に基づき、政府は、全土に、サイレン、テレビ、ラジオで国民に警報を発令（当初、発射4分後、途中から発射直後に警報）

② 住民の対応

警報を受けた住民は、密室性の高い部屋やシェルターに避難し、ガスマスクを着用

- ※ 可能な限り外気から遮断するために、部屋の窓や扉の隙間にシールを貼るよう勧告（多くの住民は「浴室」をシェルターとして代用）
- ※ ガスマスクは、事態の状況を踏まえ、政府が無償配布
- ※ 落下地点の予測が困難であり、全国一律の警戒態勢を取る必要

ミサイル着弾地の確認

戦争期間中、軍と警察、消防が共同して、ミサイル着弾地の確認、弾頭の種類の検査を行い、警報を解除

- ※ 落下地点の予測が困難であり、全国一律の警戒態勢を取る必要
- ※ 弾頭の弾着時に、弾着地域以外は解除、その後、弾頭の種類を確認して解除

その他

住民に、厳しい灯火管制と外出制限、特に夜間は家に留まるよう指示。学校は2週間程度閉鎖。輸送・交通機関等の基幹産業は4日間停止

なお、電気、水道、電話等のライフラインは継続

湾岸戦争の経験と今次イラク戦争への対応

- ① 地域方面軍が対応していた体制から、参謀総長の下に民間防衛部門(Home Front Command)を設置して、対応する体制へ
- ② 警報は、全国一律のサイレンから、全国を10箇所に分けた警報システムへ
- ③ 一般市民向けに、湾岸戦争の経験を踏まえたIn the event of a genuine alertを配布(2003.01)
シャロン首相等のコメント(2003.2.14 Independent Online HPより)
" The security establishment will inform the public exactly what they have to do and how, when the time is right. "
"Every responsible family should make sure they have the items indicated in the booklet and that's it,"
- ④ 生物兵器に関しては、そのリスクと効果の点で、最後まで天然痘ワクチンの注射を打つかどうかもめていた。様々な議論の後、最終的には、救急隊員、前線で対処する2, 3万人の人に打った。ただ、半分位の人には危険を理由に拒否した。(元在イスラエル大使館防衛武官談)

現在の空襲警報サイレンシステム等

イスラエルは、湾岸戦争時の経験を元に、サイレン(警報)システム等を見直し、新たに、国民向けのブックレット「In the event of a genuine alert」を配布。

- ① 全国一斉のサイレン(警報)から、全国を10地区に分け、地域を限定した警報発令
- ② 誤解を生んだALL CLEARシグナルのサイレンを発出せず、テレビ、ラジオで行う。
- ③ ガスマスクや閉所を我慢できない子供のためのマニュアル設定
- ④ 全TVチャンネルで警報伝達
- ⑤ 軍専用チャンネルで対処要領普及



国民に配布された冊子
In the event of a genuine alert
Information on Civil Defense
for the Family より

イスラエルで国民に配布された冊子

In the event of a genuine alert

Information on Civil Defense for the Family

【主な記載内容】

・サイレンを聞いた場合の対応

- 緊急サイレンであることの確認
- 火器類等の使用停止
- 窓やドアの閉鎖
- 防護スペースへの移動
- テープ類による隙間の封鎖
- ガスマスクの装着
- ラジオ又はテレビの聴取

・シェルターがない場合の防護スペースの確保の方策

- 部屋の選択（適度の広さを有し、外壁との接点が可能な限り少ない、一つのドアと窓しかない、爆風に弱い大きな窓がないという条件を満たす部屋を選択）
- 窓の補強、窓の密封（一定の厚みのプラスチックの粘着シート等により窓の補強や密封を行い、防護を強化）
- ドアの密閉（ドアの隙間や鍵穴にテープを貼付、ドアと床の隙間に濡れたタオルを敷く）

このほか、緊急時における子供の取扱い方、防護スペースの管理事項、ガスマスクの取扱い方等について記載



湾岸戦争を踏まえたシンガポールの見直し

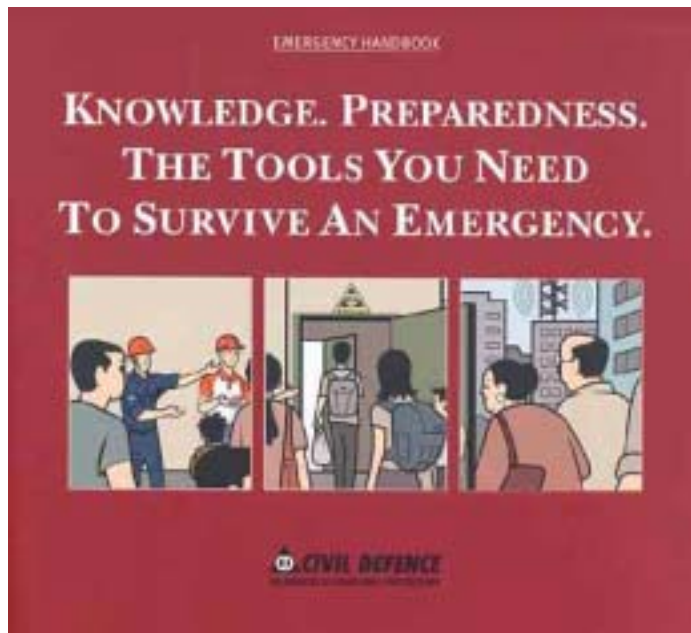
- シンガポールは湾岸戦争まで、公共シェルターを探す十分な時間があるとの前提で、避難計画を作成。

↓ シンガポール・シビル・ディフェンスHPより →



- しかし、湾岸戦争で、将来の起こりうる紛争事態においては、数分の時間的余裕しかないことを学び、1993年に、避難計画を見直した。

※ 1994年から、アパートでもそれぞれの住戸内へのシェルター設置を義務付け。



広島原子爆弾による被害の状況



爆発地点
580メートル上空で爆発

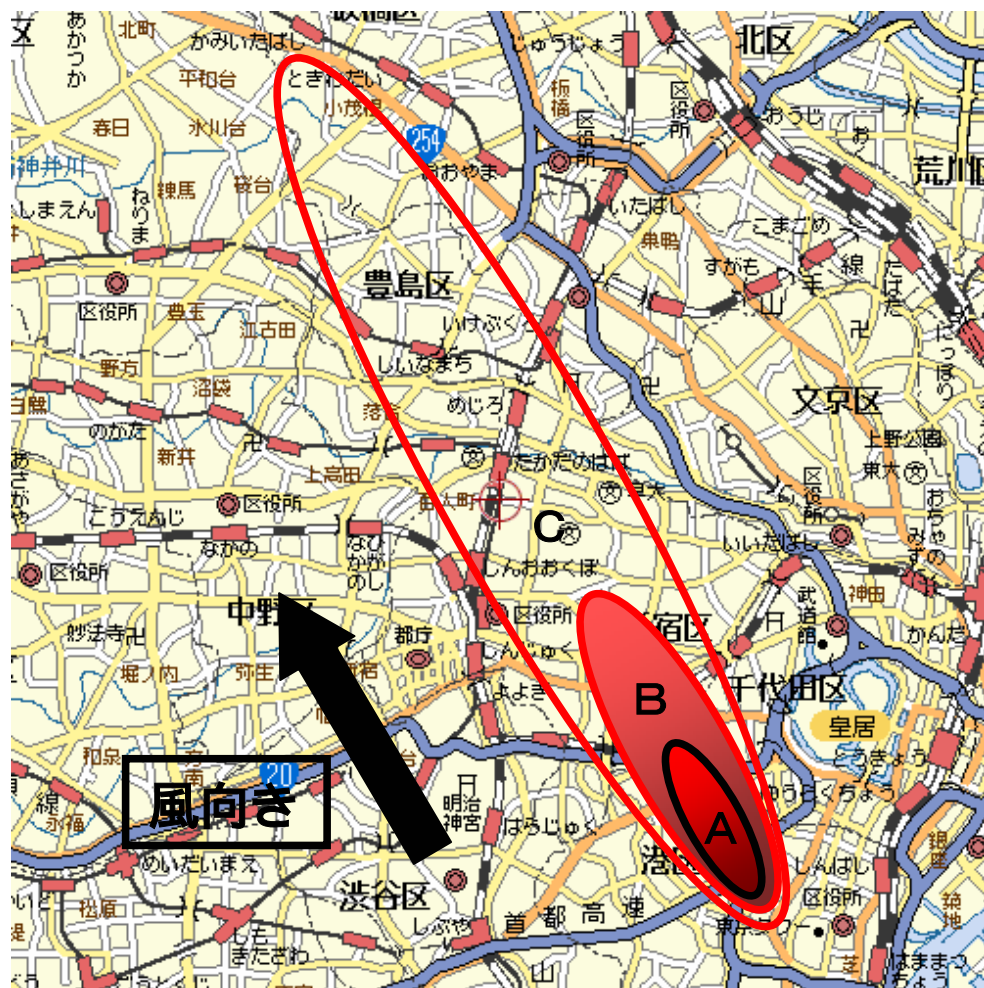
威力
TNT火薬換算15千トン

被害
爆風と熱線により、半径2km以内の建物を壊滅
爆心地から1.2km内の無遮蔽の人はほとんどが即死又は数日以内に死亡
8月～12月までの間に、約14万人が死亡

奇跡の生存者
爆心地から500m内に約80名の生存者(コンクリート建物の奥、地下室、満員の路面電車内)

← 広島平和記念資料館HP「広島長崎の原爆災害」(岩波書店)より

東京で核が地上爆発した場合の被害予想



高田 純著「東京に核兵器テロ」を基に作成

想定

- 威力1キロトンの核兵器が地上爆発
- 南東からの毎時24kmの風速

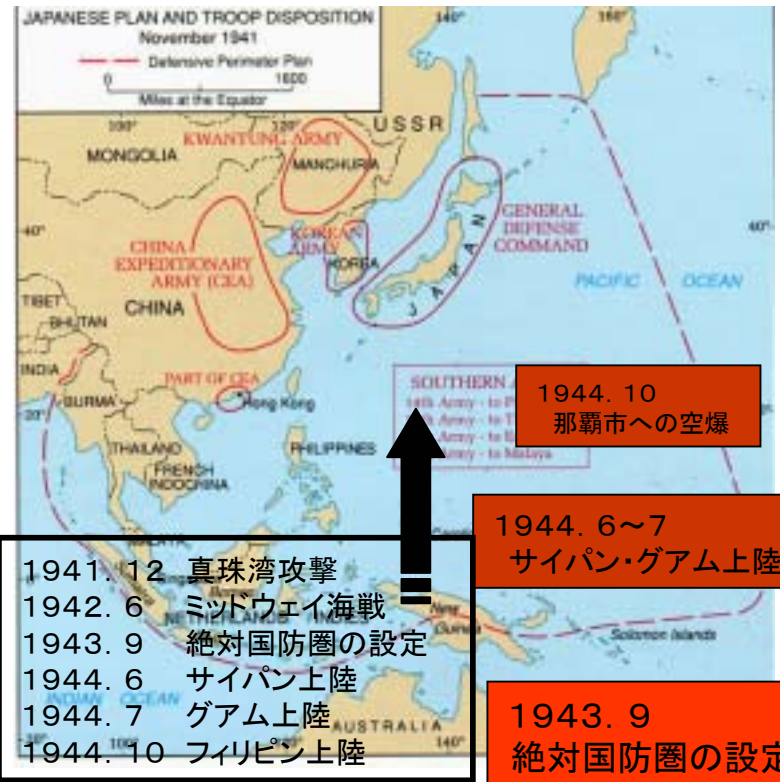
被害(被爆線量・症状)

- 中心部(A部分)
4シーベルト以上(半致死線量)
昼間人口:9万人
- 中間部(B部分)
1シーベルト以上(急性放射線障害、後障害)、昼間人口:15万人
- 周辺部(C部分)
0.1シーベルト以上(胎児影響、後障害)、昼間人口:97万人

第2次世界大戦の主な経過

- 昭16.12 真珠湾奇襲、太平洋戦争始まる。
- 昭17.06 ミッドウェー海戦
- 昭18.09 「絶対国防圏設定」
 - .12 「都市疎開実施要綱」閣議決定
- 昭19.03 「一般疎開促進要綱」閣議決定。
 - .06 「学童疎開促進要綱」閣議決定。
小笠原・硫黄島民強制疎開指示
 - .07 サイパン島陥落、
硫黄島疎開の完了
「帝都学童集団疎開実施細目」
沖縄県に緊急疎開指示。
 - .08 沖縄疎開船「対馬丸」米潜水艦により撃沈。
 - .10 那覇空襲
 - .11 「老幼者妊婦等の疎開実施要綱」を閣議決定。
サイパン島のB29、東京初空襲、以降、日本への空襲が本格化。
- 昭20.03 硫黄島陥落、東京・大阪大空襲
「学童疎開強化要綱」閣議決定、

- 昭20.04 沖縄本島へ米軍上陸
 - .05 92都市への空襲
 - .06 米軍、沖縄本島を占領。
 - .08 広島、長崎に原爆投下、終戦



図は、テキサス大学ライブラリー資料を基に作成

先の大戦の沖縄戦の概要

【沖縄戦】

実質的な戦闘は、3月26日の慶良間諸島攻略、4月1日の沖縄本島米軍上陸から始まり、6月23日の実質的な占領までの90日（その後も戦闘が続く。）

【沖縄県平和祈念資料館設立理念より】

90日間に及ぶ鉄の暴風は島々の山容を変え、文化遺産のほとんどを破壊し、20数万の尊い人命を奪い去りました。

沖縄戦は日本における唯一の県民を総動員した地上戦であり、アジア・太平洋戦争で最大規模の戦闘でありました。

沖縄戦の何よりの特徴は、軍人よりも一般住民の戦死者がはるかに上回っていることにあり、その数は10数万に及びました。



沖縄戦に備えた疎開概要

1944.07 サイパン島玉砕

深夜、政府緊急閣議において沖縄島、宮古島、石垣島等の老幼婦女子を本土および台湾に疎開させることを決定、沖縄県に緊急疎開の命令電報
これを受け、沖縄県は、「県外転出実施要綱」を策定
その後、県内政部長から学童集団疎開計画が出される
7月中旬に、率先垂範の意味で県庁職員の家族他、第一船鹿児島に向けて出港

1944.08 疎开学童第一陣、那覇市学童の先発隊が鹿児島に向けて出港

大本営「島嶼守備要領」指示

島嶼守備に任ずる部隊は熾烈なる敵の砲爆撃に抗堪しつつ長期持久に適するごとく陣地を編成

1944.08.22 対馬丸事件

疎开学童、一般疎開者を乗せた対馬丸が、鹿児島に向けて航海中、奄美諸島の悪石島付近において米軍潜水艦ボーフィンク号の魚雷攻撃を受けて沈没

1944.10 沖縄の第32軍から第9師団が台湾へ抽出

1944.10 米軍による那覇への空爆（那覇空襲）～引揚げ機運高まる

187隻の疎開船で45年3月までに約7万人を本土に約2万人を台湾に避難

1945.01 政府は、県外避難を続行するとともに、島内北部への避難を決定
中部・北部（国頭郡等）への避難（約8万人）

戦前の防空行政と空襲

- 昭8.8 第1回関東地方防空大演習
- 昭11夏 陸海軍省、内務省に防空法制定を提案
- 昭12.03 防空法国会提案、4月公布
- 昭12.07 防空法施行、内務省計画局設置
- 昭16.09 内務省に防空局設置
- .11 防空法第1次改正施行
- .12 真珠湾奇襲、太平洋戦争始まる。
- 昭17.04 B25による東京空襲
- 昭18.10 防空法第2次改正公布
- .11 防空局を廃止、防空総本部設置
- .12 「都市疎開実施要綱」閣議決定
- 昭19.01 防空法第2次改正施行
- .03 「一般疎開促進要綱」閣議決定
- .06 「学童疎開促進要綱」閣議決定
- 北九州八幡製鉄所空襲
- 昭19.11 東京への夜間焼夷弾空襲
- 昭20.03 東京・大阪大空襲
- 「学童疎開強化要綱」閣議決定、
- .05 92都市への空襲
- .08 広島、長崎に原爆投下、終戦

【空襲等による被害】

[死者] 約29万7千名

東京都 9万1千名

広島県 8万6千名

長崎県 2万6千名 等

[負傷者・行方不明者] 約36万6千名

[罹災者数] 870万名を上回る。

内務省史第3巻経済安定本部最終総合報告書より



焼け落ちた九段南近辺(昭和20年3月)昭和館石川光陽写真展HPより

三宅島噴火災害における全島避難

三宅島の全島避難

平成12年の三宅島の噴火災害において、三宅村は、防災関係者を除く全住民に対して、島外への避難を正式に指示。9月2日～4日の3日間において、在島者（約1,300名）を船舶により島外へ避難

避難の要領

・ 住民への周知

- (1) 各自治会単位で、避難者リストを作成し、村役場に報告(2日以前)
- (2) 防災行政無線、村営放送により避難用バスの集合時間等の周知(2日以前)
- (3) 消防団、三宅村、警察により、9月2日及び3日の夜に各家の在宅状況の調査。
在島者リストを作成。既に島外避難した留守宅に目印(シール)を貼付
- (4) 消防団、三宅村、警察により、9月4日の朝から残留者を個別訪問。最終的な避難を促す。

※ 各日の避難の割り当ては、各日の希望者を対象とし、最終日(4日)には、在島者全てを対象に避難。
なお、高齢者、要援護者は、最優先で避難を割り当て

・ 避難の手順

- (1) 避難用バスとして、村営バス10台を配車し、各停留所において住民を出帆港へ
運送
- (2) 避難者の氏名、住所等をバス乗車時に記入させ、避難者リストを作成
- (3) 避難者リストを、東海汽船(株)、三宅島災害対策本部、都職員に手交
- (4) 住民を東海汽船(株)の専用船に乗船
- (5) 同船舶により海上輸送を実施(※2日約280名、3日約590名、4日約420名)

ゲリラ作戦（北朝鮮の状況）

北朝鮮軍などの近年の動向



北朝鮮は、全軍の幹部化、全軍の近代化、全人民の武装化、全国土の要塞化という四大軍事路線に基づいて軍事力を増強してきた。北朝鮮の軍事力は、陸軍中心の構成となっており、総兵力は約110万人である。また、継続的に戦力や即応態勢の維持・強化に努めているものの、その装備の多くは旧式である。一方、情報収集や破壊工作からゲリラ戦まで各種の活動に従事する大規模な特殊部隊を保有し、その勢力は約10万人に達すると考えられる。

江陵事案(北朝鮮潜水艦侵入事案)

【概要】 <1996年9月18日～>

北朝鮮の小型潜水艦が韓国東海岸（江陵）で座礁。武装した乗員26名（推定）が韓国領土内に侵入したものの。1ヶ月を超える掃討作戦により、11人が死体で発見、13人射殺、1名逮捕、1名逃走。韓国軍6万人が出動

韓国軍・警察には、死亡8人（うち4人は誤射や誤発）。一般の民間人3人がゲリラに殺害されたほか、1人が誤射で死亡。

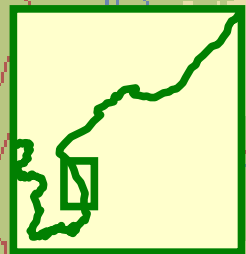
【事件の経過】

（韓国における報道に基づき作成）

- 9月18日 午前2時 座礁潜水艦を発見
- 午後4時40分 ゲリラ1人を逮捕、ゲリラ11人の死体発見
- 午後8時 江陵等に夜間外出禁止令を発令
（江陵一帯に半径50kmの3重包囲網を形成）
- 9月19日 午前にゲリラ3人、午後にゲリラ4名を射殺
韓国兵1名が誤発事故により死亡
- 9月22日 ゲリラ2人を射殺。韓国兵2人が死亡
- 9月23日 未明に松茸狩り中の民間人1人が軍の誤射で死亡
誤射による民間人の死亡を受け、村落の住民に避難を指示
- 9月29日 韓国兵1名が誤射で死亡
- 9月30日 搜索範囲を拡大、夜間通行禁止と入山規制を強化
- 10月1日 警察官1人が誤射で死亡
- 10月9日 民間人3人の死体を発見
（潜水艦発見現場から民間人殺害現場まで、直線距離で43km、
山岳移動距離で80～120km）
- 11月5日 ゲリラ2名を射殺、1名は所在不明



江陵事案(1996年9月)



DMZ

11.5
韓国軍が2名射殺
1名は所在不明

10.19~29(約30日)
約80km

10.16
(約27日)
約60km

第3次包囲環(約50km)
総延長: 約150km

食料奪取
(陽谷)

通過中を発見

10.4~8
(約20日)
約40km

第2次包囲環

第1次包囲環(約25km)

9.21~30
(約3日)
約20km

9.18~20
約15km

民間人3名が殺害
(10月9日)

民間人1名が誤射により死亡(23日)

9.18 座礁

韓国軍が工作員
合計7名を射殺

駆逐艦6隻、P-3C、ヘリ等を投入



※ 図は報道等に基づき、想定される行動を示したもの

江陵事案と国民保護

【国民の保護のために講じられた措置】

住民に対して、夜間通行を禁止（午後8時～午前6時）

作戦地域への交通規制（市内バスとタクシーの全面的な運行の禁止）

民間人誤射事件以降においては、作戦地域の住民を避難

当初は、周辺村落の住民の移動が比較的自
由であったものが、事件を受けて住民の避難
に着手



原子力施設へのテロ等への対応

原発等へのテロ・ゲリラの際の避難等については、過去の甚大な原発事故等を参考にすることが考えられるのではないか？

日本で、よく知られている例

米国スリー・マイル島原子力発電所事故（1979年）

チェルノブイリ事故（1986年）

JCOウラン燃料加工施設の臨界事故（1999年）

表2 国際原子力事象評価尺度(INES)と評価例
(国内外の主な事故)

	レベル		評価例
事故	7	深刻な事故	チェルノブイリ原子力発電所事故 (1986年、旧ソ連・現ウクライナ)
	6	大事故	キシュテム再処理施設事故 (1957年、旧ソ連・現ロシア)
	5	国外へのリスクを伴う事故	ウィンズケール原子力発電所事故 (1957年、イギリス) TMI(原子力発電所)事故 (1979年、アメリカ)
	4	国外への大きなリスクを伴わない事故	ウィンズケール再処理工場事故 (1973年、イギリス) サンローラン原子力発電所事故 (1980年、フランス) ブエノスアイレス臨界集合体RA-2臨界事故 (1983年、アルゼンチン) JCOウラン加工工場臨界事故 (1999年、日本) 紛失放射線源による盗ばく事故 (2000年、エジプト)
異常な事象	3	重大な異常事象	バンデロス原子力発電所事故 (1969年、スペイン) 旧動燃アスファルト固化処理施設火災爆発事故 (1997年、日本)
	2	異常事象	美浜発電所2号炉蒸気発生器伝熱管損傷事故 (1981年、日本)
	1	逸脱	高速増殖炉もんじゅ二次系ナトリウム漏洩 (1995年、日本) 新証発電所2号炉原子炉冷却材漏洩 (1999年、日本)
尺度以下	0	尺度以下	
評価対象外			

[出典] (1) 原子力安全委員会(編): 原子力安全白書 平成11年版、(2000年7月)、p8
 (2) 渡辺憲夫・平野雅司: 国際原子力事象評価尺度(INES) 情報に関する和訳データベースのホームページ開設、原子力誌、41(6)、630(1999)
 (3) 資源エネルギー庁: 海外発電所INES情報、http://www2.enecho.go.jp/atom/johe/atomnet/trouble/break/f_info.html(2000年1月)

スリ - マイル島事故における被害や避難等

【事故の概要】<1979年3月28日～>

3/28 AM4:00頃 加圧器逃し弁又は安全弁から毎時約1.4m³の1次冷却材の漏洩

AM7:00頃運転直長は所内緊急事態 (Site Emergency) を発令

AM7:30頃 一般緊急事態 (General Emergency) が発令

PM8:00頃 事故は制御可能な状態に

4/2 抽出水の脱気操作と加圧器元弁のベント操作を行うことにより、水素は除去

4/13 一次冷却材に溶解しているガス抜きを開始

4/27 一次冷却材ポンプを停止し、自然循環冷却による長期冷却

【避難措置等の概要】

3/30 AM8:00 NRC緊急対策準備室は、状況誤認に基づく勧告を受けて、ペンシルバニア州の緊急時管理庁に対し、「原子炉から10マイル以内の住民の避難」を勧告

AM10:00頃 NRC委員長は、念のため、発電所から東北方面8km以内の住民は、これからの30分間は屋内に留まるように州知事に要請

AM10:25頃 州知事はラジオ放送で発電所から16km以内の住民の屋内待機を勧告

AM11:40頃 州知事は「発電所から8km以内の妊婦と学齢前の乳幼児の避難」を勧告し、同時にこの地域のすべての学校の閉鎖を命令

チェルノブイリ事故における被害や避難等

【事故の概要】<1986年4月26日～>

4/25 AM1:00頃 試験条件の設定開始

PM11:10頃 出力低下開始

4/26 AM1:23 実験開始、出力が定格の約100倍に

AM1:24 爆発が2回発生

AM1:30 原子力発電所防衛消防隊出動

AM5:00頃 火災鎮火

4/27～5/10 事故中心部分の局限化作業、放射能は5/5まで大量に放出

ホウ素40t(再臨界防止)、ドロマイト800t(燃焼防止)、鉛2400t(冷却と放出抑制)、粘土、砂

【避難措置等の概要】

4/26朝 近隣の住民(プリピャチ市民)に屋内退避の通知(個別訪問により実施)

住民へのヨウ素剤の配布 (※ プリピャチ市:事故炉から3～6km、住民数は約4万5千人)

4/27午後 プリピャチ市民の移動による避難を開始

※ 自家用車保有者には、避難開始の2時間前に自家用車による避難の許可

※ その他の住民は、1200台のバスにより、約3時間内で避難

5/2以降 プリピャチ市以外の地域でも、10km圏内、30km圏内の住民(約9万人とされる)を順次避難

※ 汚染された飲食物(牛乳、葉菜類、肉等)の摂取制限

※ 避難者収容所へ到着した避難者に対しシャワーによる除染、衣類の交換

※ 汚染地域での除染、避難住民に対する医療(450の医療班を組織) など

JCOウラン燃料加工施設の臨界事故

【事故の概要】 <平成11年9月30日>

29日～ 「常陽」の燃料用硝酸ウラニル溶液を3人で製造作業中の事故

※ 本来の作業手順書が無視して、ステンレス容器(5ℓ)及び漏斗を用いて、1バッチ(作業単位:2.4kgU)以下で制限して管理すべき沈殿槽に7バッチ(約16.6kgU)の硝酸ウラニル溶液を注入。

9/30 AM10:35頃 沈殿槽内の硝酸ウラニル溶液が臨界に達し、警報装置が吹鳴した。

※ この臨界は、最初に瞬間的に大量の核分裂反応が発生し、その後、約20時間にわたって、緩やかな核分裂状態が継続。

10/1 AM2:30頃 沈殿槽外周のジャケットを流れる冷却水の抜き取り作業開始

AM6:15頃 臨界状態は停止した。その後、ホウ酸水を注入。

AM8:50頃 臨界の終息が最終的に確認。

【避難措置等の概要】

9/30 PM3:00 東海村による350m圏内の住民避難要請

PM10:30 茨城県による10km圏内の屋内退避勧告等

9/11の自爆テロ

9/11調査委員会報告書 THE 9/11 COMMISSION REPORT

アルカイダのもう一つの選択肢は、ハイジャックした航空機を日本、シンガポール又は韓国のアムリカ関係施設に突っ込ませることだった。

The operatives would hijack U.S.-flagged commercial planes flying Pacific routes across East Asia and destroy them in midair, possibly with shoe bombs, instead of flying them into targets. **(An alternate scenario apparently involved flying planes into U.S. targets in Japan, Singapore, or Korea.)** This part of the operation has been confirmed by Khallad, who said that they contemplated hijacking several planes, probably originating in Thailand, South Korea, Hong Kong, or Malaysia, and using Yemenis who would not need pilot training because they would simply down the planes.

9/11調査委員会報告書

THE 9/11 COMMISSION REPORT

その九月の日、我々は悔っていた。我々は、情報はあったが、その脅威の大きさを把握していなかった。それは、政策、運営、能力の問題でもあったが、**何よりも指摘しなくてはならないのは、想像力の欠如だった。**

But on that September day we were unprepared. We did not grasp the magnitude of a threat that had been gathering over time. As we detail in our report, this was a failure of policy, management, capability, and – above all – a failure of imagination.