



1957年 英国印刷庁 出版

英国印刷庁から直接購入する場合は以下の住所に：
York House, Kingsway, London, W.C.2; 423 Oxford
Street, London, W.1; 13a Castle Street, Edinburgh 2;
39 King Street, Manchester, 2; 2 Edmund Street,
Birmingham, 3; 109 St. Mary Street, Cardiff; Tower
Lane, Bristol 1; 80 Chichester Street, Belfast;
あるいは書店で。

英国内務省及び中央情報局作成

英国印刷庁のもとでFosh & Cross Ltd, Londonが英国内
で印刷。

A1713 Wt,3399 K699 10/57 Gp.961
S.O. Code No. 34-385

The Hydrogen Bomb



HER MAJESTY'S STATIONERY OFFICE

NINEPENCE NET

「水素爆弾は我々の生活と思考
に驚くべき変革を与えた。」

サー ウィンストン チャーチル

1956年に、核兵器とその影響についての包括的パンフレットを、英国内務省とスコットランド内務省が作成し、英国印刷庁が発行した。主として民間防衛要員の訓練を意図した、この種の技術的説明を読む時間を誰もが持っているわけではない。もっと簡潔なものを読みたいという要望が相当あり、それに応えるために、このブックレットが作成された。

目的は、できる限り簡潔に水素爆弾についての事実を提示することである。この種の爆弾の影響の知識は広く知られるべきである。これらの影響は恐るべきものであり、より被害が大きくなりうるが、このブックレットで提示する情報は、これらを軽減し、生命を救うためにできることが多くあることを示している。

このブックレットは、来るべき戦争において、世帯主が自らと家族を守るために取る手段の指示マニュアルを提示することを意図したものではない。必要性が高まっている、この目的のためのブックレットは現在作成中である。

このブックレットの出版は、政府が戦争が起きると考えていることを意味しない。1957年国防白書は明確に、核兵器が侵略に対する安全装置であり、戦争を抑止する手段であることを記述している。しかし、核兵器で何がおきるか、そして、その影響を低減するために何ができるかを知っておくべきである。

さらに情報が必要なら、英国印刷庁発行の「民間防衛パンフレット1 核兵器について」を参照のこと。

核爆発とはどんなものか



核爆弾は、原子核に閉じ込められた膨大なエネルギーを突然解放することで爆発する装置である。このエネルギーは、キロトンあるいはメガトン級の爆発に相当する。

核爆弾には原子爆弾と水素爆弾がある。いずれも、大きな爆弾と同様の威力を発揮する。先の戦争の終わりに、日本の長崎に落とされた原子爆弾は20000トン(20キロトン)の威力を持っていた。将来の戦争では、数千万トン(数十メガトン)あるいは、それ以上の水素爆弾が使われるだろう。このブックレットでは、10メガトン爆弾を想定する。これらの恐るべき兵器の規模の増大は、それに応じた破壊力をもたらすわけではないことを知ることになる。

核爆弾が爆発すると、内容物は白色の高熱の放射性ガスの球体、すなわち火球となり、その温度は太陽内分に匹敵する。その後起きることは、爆発が上空であるか、地上近くであるかにより異なる。

上空爆発

上空で爆弾が爆発すると、太陽の輝きを上回る強烈な光が数秒間続く。放射熱と有害な核放射線が放たれる。これらは光速で伝播する。

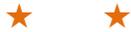
爆発によって生じた強烈な圧力が、それらよりはゆっくりと衝撃波として伝播する。これは超音速で伝播し、これに爆風が続く。爆発の近くでは圧力は通常の大気圧の50倍にもなるが、衝撃波の外への伝播にしたがい、急速に低下する。この圧力と風が建物に被害を与える。

火球は数秒で最大サイズに成長し、直径3~4マイルの大きさになる。大気よりはるかに軽いので、時速100マイルで上昇し、膨張と、周囲の空気との混合によって冷えていく。数分で最高高度に到達し、その高さは6~10万フィートにもなる。そして、よく知られたキノコ雲を形成する。

火球は上昇するとともに、塵の粒子や水滴を巻き込んでいく。雲に巻き上げられ、爆発の生成物と混合され、放射能を帯びる。この混合物の大半は大気上層へ運ばれ、そこでは放射線は害をもたらさない。雲は薄く広がりながら、風下へと流れていく。放射性粒子はいずれは地上に降ってくるが、上空爆発では、粒子は小さく、広くに拡散し、数日後あるいは数ヶ月後さらには数年後に降ってきたときには、放射能をほとんど失っている。

地上爆発

爆発が地上もしくは地上近くで起きた場合は、熱と爆風の影響は少し弱くなるが、放射性粒子の危険は非常に大きくなる。爆発の威力で、直径1マイル、深さ200フィートのクレーターができ、数十万トンの土や石やその他の地上にあるものが吹き飛ばされる。火球と接触した物質はすべて放射能を帯びる。火球の上昇とともに、これらの放射性粒子は、爆弾自体の放射性物質と接触し汚染された塵や重い粒子とともにキノコ雲に巻き上げられる。重い粒子の一部は爆発地点の近くにこぼれ落ちてくるが、大半はキノコ雲に巻き上げられ、上空の風に運ばれていく。これらは地上に落ちてきた時点でも危険な放射能を帯びている。これは放射性降下物として知られている。





による危険

核爆発による火球は膨大な熱を放出する。長崎で使われたのと同様の原子爆弾では、熱線は約1.5秒間続いたが、その大半は0.5秒で過ぎ去った。水素爆弾では熱線は20秒間続き、その大半は最初の10秒で過ぎ去る。

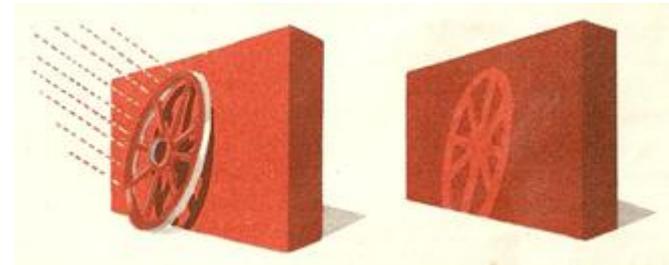
人々への危険

直接、熱線に曝された人々には何が起きるだろうか？ 核実験により人々はある程度の知見を得ている。ある核実験では、日本に投下されたものより強力な装置が使われた。その日は晴れて、熱線は伝播しやすく、人々は6マイル彼方にいた。その距離でも強いサングラスをかけていないと、失明することなくとも、一時的に眼が見えなくなる。火球が膨張するにつれて、人々は数フィート先のオープンな扉が開いているかのように感じた。もし、1〜2マイルの距離にいたら、彼らは皮膚に重い火傷を負っていただろう。そして、0.5マイルなら彼らは死んでいた。

水素爆弾だと、この距離は大きくなるが、思ったほどではない。水素爆弾からの熱線はさらに遠くまで届き、50マイル彼方でも熱を感じられるが、火傷にはならない。16マイルでは露出した皮膚に火傷する可能性があり、4マイルでは火傷は致命的なものになる。

霧は熱線の到達距離を短くする。霧は太陽光に対してと同様に、熱線に対してバリアとして働く。

太陽の熱を遮れるものなら、核爆弾の熱線に対する防護手段として役立つ。たとえば、広島では、車輪の陰になっていないところの塗装は焦げた。



衣服による防護の効果は爆発からの距離に依存する。帽子を被ったり、手袋をはめたり、ズボンをはいたりしている方が、重い火傷を避けられる可能性が高まる。広島では、白いコットンの生地と暗色の模様のある服を着ていた日本人女性たちの一部は、暗色の模様の下側の皮膚だけ火傷になっていた。白色の生地の下側の皮膚は火傷をまぬがれていた。これは白色や明色の物質が熱線を反射するのに対して、暗色の物質は吸収するからである。色とは別に、ウールの服の方がコットンよりも火が付きにくい。もし、服に火が付いて、脱ぎ捨てる時間がないときの、火を消す最善の方法は、地面を転がり回ることである。

これらはすべて、熱線の経路上にいた人々についての話である。固い物質なら何でも、この危険に対する防護手段となる。数分前の核攻撃警報でも多くの人が退避できる。たとえ、警報を聞いていなくても、距離が離れていれば、水爆の爆発後にすぐに伏せれば、熱の一部は避けられる。

建物及び内装品への危険

燃えやすいものが、火球からの熱線に曝されると、火がつくかもしれない。窓のレースのカーテンは、火がついて、内装品に燃え移り、建物の火災へとつながるので、火災のリスクを増大させる。水素爆弾の爆発から3~4マイルの建物は爆風によって完全に、もしくはほぼ完全に破壊されることは認識しなければならない。この中心の完全破壊領域のまわりの被害を受けた多くの家が火災になる。長崎では原爆の爆発から1マイル少しのところまで火災ベルトが及んだ。水素爆弾では霧で低減されるが、最大限10マイルまで到達する。その外側であっても、爆風によって火災が起きる。ガス管が破裂し、電線がショートし、普通の火災が燃え広がる。そのような火災は、爆発から20マイルの範囲まで起きうる。



窓ガラスは白く塗り、燃えやすいものは窓や扉からはずす。

そうしないと、熱線で簡単に火災になる



建物の対策

レンガや石には火がつかないが、家の内装品には火がつくかもしれないことを覚えておけば、単純な熱線対策が可能である。目標は、可能な限り、熱線を家の中に侵入させないことである。簡単な方法は窓ガラスを白く塗ることだろう。これで、光速でやってくる熱線の80%程度を反射する。熱線の大半は、遅れてやってくる爆風が、白く塗った窓ガラスを破壊する前に、終わっている。さらに、燃えやすいものは窓や扉から取り外す。建物の中では、下の階は他の建物の影に入るだろう。したがって、空の見渡せる上の階には特に注意を払い、部屋をきれいにしておくこと。これらの簡単な対策で、熱線で火災になるのを防げれば、主要な被害の一つを大きく低減できる。

同様に、爆風による火災防止のためにとれる簡単な対策がある。コンロの火を消す。石炭の火を消し、電気を切る。ガスの元栓を閉める。

水爆による火災の多くは、先の戦争でおなじみの方法で消火できるだろう。叩いたり、ポンプを使ったり、バケツに入れた水や砂で。家が大きな被害を受けていない場合に、爆発後にまずやることは、小さな火災が起きていないか、家の中を見て回り、消火することである。スピードが最重要である。家の中を見て回り、消火を終えたら、迫って来ているかもしれない放射性降下物から退避する。





による危険

爆風は我々がよく知っているものである。ヒトラーによる空襲で最も被害をもたらしたものである。予期される通り、水素爆弾による爆風は、高性能爆弾の爆発よりも遠くまで及ぶ。ただし、突如として巻き起こるものではなく、爆風が爆発から外へ広がっていくもので、よりハリケーンに近い。

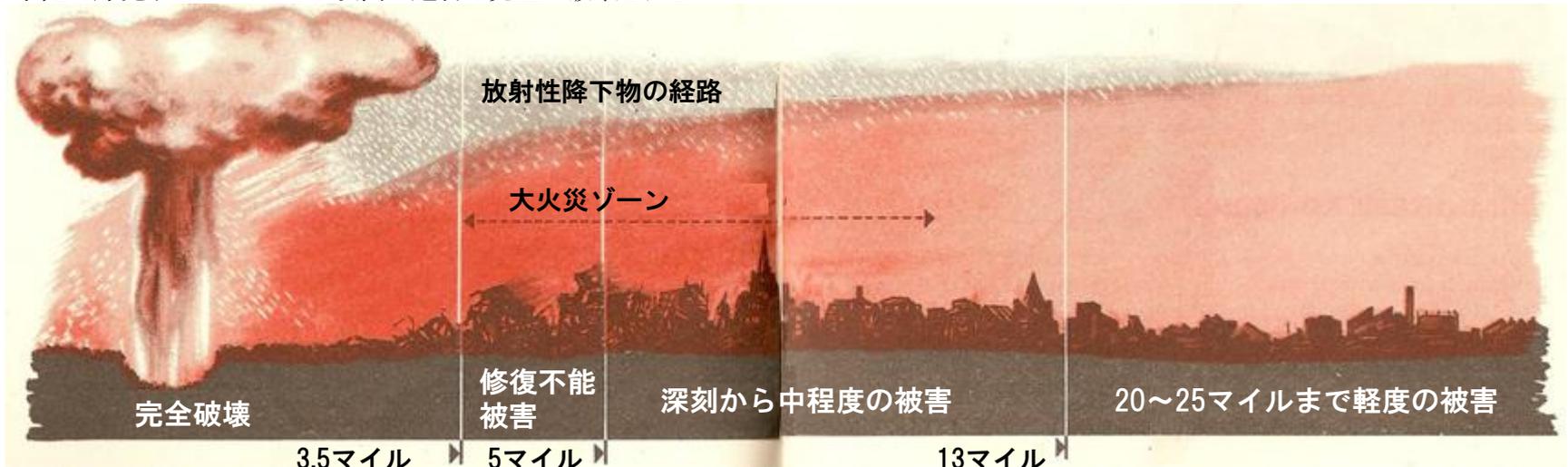
建物への影響

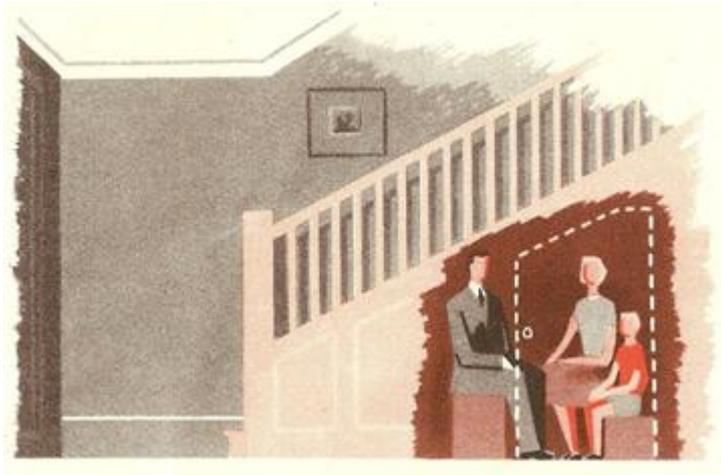
長崎に投下されたタイプの原子爆弾が地上から1000フィートの高さで爆発すると、0.5マイル以内の建物は完全に破壊される。

0.5~0.75マイルにある建物は修理不可能なくらいに破壊される。最大2マイル以内の建物は深刻もしくは中程度の被害を受ける。それより軽い被害が3マイルの距離に及ぶ。

水素爆弾による影響は、これの7~8倍の距離に及ぶ。地上で爆発した場合、直径1マイル、最大200フィートの深さの皿の形をしたクレーターが形成され、クレーターから吹き飛ばされた破片が直径2マイルのリング状の領域に広がる。この範囲の建物の残骸は、すべてクレーターからの破片で埋まる。しかし、地上爆発では、上空爆発のような広範囲には影響は及ばない。

上空爆発では被害範囲は拡大する。爆風は大半の建物の窓や扉から侵入し、建物内の圧力を高める。屋根は上方へ、壁は外側へと吹き飛ばされる。爆風が建物内へ侵入できない距離では、建物は外側から内側に向かって破壊される。これらを生き延びた建物も、続く爆風で横方向に押される。





階段の下は、落下してくる破片
に対して、多少の防護になる。

この圧力に耐えられるとしたら、強固な鉄筋と強化されたコンクリートの建物か、流線型の建物だけだろう。たとえば、長崎では、工場の高い煙突の大半は壊れなかった。

人々への危険

広島と長崎では、鼓膜が破れるなど、爆風の直接の影響によって負傷した人はほとんどいない。本当の危険は、落下する石や飛び散る破片やガラスにあたり、吹き飛ばされて何かに打ち付けられたりすることである。

しかし、警報システムは人々が退避できるように設計されている。

特に上部を数フィートの土で覆われたスリットトレンチや、地下貯蔵庫や地下室は良い防護手段となる。地下貯蔵庫や地下室がない場合は、階段やテーブルやベッドの下が、屋根や天井が崩れた時に、ある程度の防護手段となるだろう。閃光が見えるまでに、それらの場所に辿り着く時間がなければ、室内では壁際の、窓から遠く、ガラスが飛んでこない場所に行く。

屋外で防護手段がない場合は、飛び散る破片から逃れるべく、壁の背後、さらには木の背後に隠れる。それもできない場合は、地面に伏せて、頭と顔を覆う。できれば固い建物の壁の近くか、地面の溝や窪みに。



スリットトレンチの天井を土で覆って、
爆風と放射線から防護する。

放射性降下物

による危険

一般

水素爆弾の爆発の白熱の火球は非常に強く放射能を帯びている。長崎で使われたような原子爆弾では、爆風による完全破壊の後まで、直接の放射線が続いた。広島や長崎では、この直接の放射線が、多くの放射線障害を引き起こし、死を招いた。しかし、水素爆弾では直接の放射線は、爆風による完全破壊領域までしか及ばない。完全破壊領域の外側にいけば、直接の放射線の影響は受けないだろう。

放射性降下物は別の問題を起こす。既に見てきたように、放射性降下物は塵や破片が空高く巻き上げられ、次第に降下して、地上を薄い塵の層で覆う。これが火球に触れると、高度に放射能を帯びて、地上に降ってから様々な有害な放射線を出し続ける。放射性降下物はほとんど見えない。磨いたテーブルを外に置いておけば、間違いなく見えるだろう。しかし、草の生えた地表や、おそらく道路や屋根の上だと、わからないだろう。放射線を検出したり、ただの塵であるか判断するには計測器が必要だ。というのは、有害な影響はすぐには出ないからだ。

放射線の減衰

すべての放射性物質は時間とともに、出す放射線の量が減衰していく。これは放射能の減衰として知られている。

減衰率は既知の法則に従い、それを加速することも、減速することもできない。数日たてば、放射性降下物の害は1/100以下になる。それでも危険なくらい放射能を帯びているかもしれない。

ガンマ線

最も危険な放射線はガンマ線で、あらゆる生物に有害である。その被害は身体が吸収する被曝量に依存する。これは、すなわち放射線強度と被曝時間に依存する。ガンマ線の放射は、通常の熱源からの熱輻射に例えられるかもしれない。赤熱したポーカーは数分で熱を失うように、放射性粒子は数日で放射能の大半を失う。熱い表面に一瞬だけ触れても怪我しないように、数分程度なら、強い放射線にも耐えられる。

アルファ線とベータ線

他の二つの放射線はアルファ線とベータ線であり、リスクは小さめである。アルファ線は数インチしか進めない。摂取するなどにより体内にアルファ線を放出する物質が入ると危険である。ベータ線は数ヤード進む。衣服でベータ線は防げるが、ガンマ線は防げない。

放射線障害

生物は生まれた時から、自然放射線に被曝している。我々は空からの宇宙線に直撃されている。微量の放射性物質を呼吸や食事によって体内に取り込んでいる。我々の身体は常に微量の放射性元素を含んでいる。胸部X線撮影で微量を被曝する。広く使われているグラナイトは放射能を帯びており、腕時計の夜光塗料も同様だ。しかし、被曝量が限定されているので、身体が吸収しても、害にはならない。



しかし、放射性降下物に触れば容易に超過するが、この量を超えると、生体組織が破壊され始め、造血が阻害されるようになる。その結果は重篤な症状であり、大量に被曝すれば死亡する。

影響を受けた人は、その時点では何も感じない。時間が経ってから症状がでる。どれだけ早く症状が出るかは、被曝量に依存する。大量被曝していれば、最初に出る症状は、吐気とショックであり、数時間以内にやってくる。これに続いて、1～2日後には、嘔吐と下痢と発熱が疲労感や鬱とともにやってくるが、痛みはほとんどない。それほど深刻な状況でないなら、症状は数日後、さらには数週間後にでる。この他の症状としては、食欲減退や脱毛（患者が回復すれば生えてくる）や内出血や口腔や歯茎の出血が起きる。

放射線障害の人々は通常よりも感染症への抵抗力が弱まっている。したがって、小さな傷でも注意深く救急措置を取る必要がある。口や喉や鼻は清潔に保っておく必要があるだろう。もし可能なら、放射能の影響を受けた人は、暖かくして、身体的及び精神的に完全に休息できるようにする必要がある。

放射性降下物に対する防護

核の放射線からの有効な防御手段は、自分自身と放射線源、すなわち、放射性の塵や放射性降下物との間に何らかの遮蔽物を置くこと以外にない。防護を強化する3つの要素は、放射性の塵から距離をとり間に重い物質を置き、放射能が減衰するまで防護された場所に留まることである。

上部を2～3フィートの土で覆ったスリットレンチは、爆風とともに放射性降下物にも有効な防護となる。ただし、避難した人は放射能が減衰する、48時間あるいは、それ以上、留まらなければならない。

屋内に放射性降下物に対する良い防護手段として、避難部屋を予め用意することも可能である。スリットレンチほど安全ではないが、2日間かそれ以上をかなり快適に過ごせるだろう。地下貯蔵室か地下室は避難部屋に最善である。次に良いのは、外壁に接している部分が最小で、窓が最も小さい部屋である。窓は、少なくとも周囲の壁と同じ厚みの固い物質で塞ぐ必要があるだろう。壁自体も、壁の全高まででなくても良いが、砂袋や土を詰めた箱や重い家具で強化しておいた方が良好だろう。避難部屋に避難した人は、安全だと言われるまで、おそらく数日間は、外にでてはならない。したがって、それだけの物資を準備する必要があるだろう。



もし、地下室がなければ、外壁に接している部分が最小の部屋が、最善の屋内避難場所になる。

場所によっては、屋外スリットレンチと屋内避難部屋の両方を用意し、まず前者を爆風に対する防護に使い、もし爆風で家が破壊されていなければ、後者を放射性降下物に対する防護に使うというのも、良い方法だろう。

ひどい被害を受けた家でも、放射性降下物に対して相当の防護になりうる。被害を受けた地域にいる場合は、家の残っている部分か、近くの被害の小さな建物に避難し、放射性降下物の危険が調査されて、地区担当者あるいは他の民間防衛担当者から他の場所への移動を助言されるまでは、そこに留まらなければならない。もちろん、小さな火災を消火しておくこと。

放射性降下物の検出

放射性降下物がどこに降り、その強度はどれくらいかを知ること
は不可欠である。これは、地上のみならず、上空8000フィート以上
の高さの風向と風速、雨や雪が降っているかなどの気象条件
に依存する。



汚染地帯の調査

放射性粒子の雲は爆発から風下に流れていく。その距離と幅は、風向と風速及び爆弾そのものの威力に依存する。(米国が1954年に太平洋で水爆実験を実施したとき、放射性降下物は170マイル風下の島に爆発8時間後に到達し、数時間継続した。)英国が水爆攻撃を受けた場合、破壊の現場から数百マイル

風下の島に爆発8時間後に到達し、数時間継続した。)英国が水爆攻撃を受けた場合、破壊の現場から数百マイル彼方まで放射性降下物の影響を受けるだろう。したがって、都市住民も田園地帯の住民も、危険の性質と、これに対して取りうる予防手段について、理解しておかなければならない。放射性降下物は新たな恐るべき災厄だが、ここで示した予防手段をとっていれば、対処できるかもしれない。

警報手段

英国防空監視隊(本来の任務は敵の航空機の動きの報告)は
現地での放射性降下物の強度を測定する準備を整えている。

この報告により、放射性降下物の影響を受けている地域がどこか、そして各地の汚染度合を判定する。彼らは、放射性降下物の動きの予報と危険地域への警報を出すために使われる情報も提供する。公共警報システムが計画中であり、空襲及び放射性降下物警報の通知手段の選定が進められている。

放射能は見ることも、匂いを嗅ぐことも、聞くことも、味わうこともできないので、非常に危険である。放射能は計測機器を使わなければ、検出できない。地区担当者や民間防衛要員は、計測機器の使用の訓練を受けているので、必要があれば、ガイダンスを提供できる。彼らの指示には従うこと。

放射性降下物地域での生活

核爆発による放射性降下物が地域に到達する前に、人々が避難できるように、警報を広報するために、あらゆる手段がとられる。放射性降下物に影響を受けている地域に、知らずに立ち入ることがないように、道路にも警告が出される。放射性降下物が到達したら、大半の人々は避難場所もしくはシェルターに入り、少なくとも2日間は留まらなければならない。地区担当者が安全であり、避難場所から出たときに何をすべきか告げるまで、避難場所を出てはならない。当局は各地で放射性強度を測定・記録している。汚染が軽微な場合は、核爆発から2日経過する前に、外に出て歩き回っても安全になるかもしれない。



左:汚染計測器
右:放射線計測器

しかし、放射性降下物の影響を受けた大半の地域では、人々は2日以上はシェルターに留まる必要があり、出るときは屋外で安全に過ごせる時間についての単純なルールに従うこと。これらのルールは、その地域の放射線の危険度に依存し、数か月にわたって観測する必要があるかもしれない。というのは、放射性降下物地域にいる人々は継続して、常に放射線被曝を続けるからである。人々は屋内にいるよりも、屋外では、はるかに多く被曝する。地域担当者の助言を無視すると、重大な、あるいは致命的な結果を招くかもしれない。

放射能が特に強い地域では、人々は病気になったり、死亡したりするのを避けるために、放射性降下物の放射能が減衰して、移動できるようになったら、ただちに、その地域から離れる必要がある。そのような地域には長期にわたり、帰還できない。

除染

我々が既に見てきたように、放射能の減衰率を変えることは不可能である。そして、放射能を燃やしたり、化学物質を使って破壊することもできない。その危険を削減する方法は2つしかない。一つは避難場所に留まることである。2つめは、放射性の塵や汚染された物質を除去し、放射性物質が崩壊しても被害の出ない場所に置いておくことである。放射性降下物が降った直後に対処しようとするのは安全ではない。放射能は非常に危険な強度にある。我々は既に見てきたように、当局が出てよいと助言するまで、人々は避難場所に留まるべきである。その後は、砂利道や舗装道路の放射性降下物を洗い流しても良いだろう。また、屋根や雨樋を洗い流すこともできるかもしれない。

屋外に出ると、放射性の塵が、普通の塵と同じように、髪や皮膚や上着に付着する。上着は放射性の塵を舞い散らせないように注意して、できるだけ早く脱ぐこと。

軽く水をスプレーすることで、塵の飛散を防止できるだろう。汚染された衣服は居住場所から十分に遠ざけておくこと。ただし、後で粉石鹼などで洗えるように、保管しておくこと。既に知っての通り、燃やしても放射能は破壊できない。放置して自然に減衰するのを待つか、除去して害のない場所に持っていく他ない。

身体に付着した放射性の塵は、特に髪と爪に注意して、水と石鹼で洗えば、落とせるだろう。排水が溝を流れていかない場合は、地面に穴を掘って、そこに捨てて、土でカバーする必要があるだろう。衣服を洗うのに洗濯機を使った場合、洗濯機に放射性粒子が残留するかもしれない。バケツや桶を使う方がい。掃除機を使った場合、放射性物質はゴミ袋にたまるので、取り出すまでは害にならないだろう。ゴミ袋を空にするときは、中味を土に埋めること。その後も、ゴミ袋に放射性物質が残留している可能性がある。

食糧と水

放射性降下物を被った食物を食べるには危険である。しかし、密封されたパッケージやフタをした容器や食器棚に入れておけば安全だろう。ジャガイモやリンゴのような野菜や果物は、皮をむく前に十分に洗えば食べられるだろう。ただし、汚染された調理器具や汚染された容器外側や拭いてないテーブルから調理中に食物へ汚染物質が入り込まないように注意すること。

水道についての警告事項: これまで様々な水の用途を説明してきたが、そのほとんどは実際には不可能かもしれない。水道管が物理被害を受けて壊れるかもしれない。その場合、修理できるまで、水をタンクローリーで運ぶことになるだろう。

放射性降下物が多くは積もった地域では、放射線の危険のために、すぐには車を動かさないかもしれない。風呂やその他の容器に水を貯めて、できればフタをしておくことが不可欠である。

農場主

その他の人々と同じく、汚染地域では農場主も、可能なら家畜も含めて避難しなければならない。避難場所を離れても安全になると、大半の農作業も安全になっているだろう。ただし、埃っぽい作業には注意すること。

強度の汚染地域では、多くの家畜が致命的な量の放射線被曝をしているだろう。しかし、多くの場合、放射線の影響で死亡する前に屠殺すれば、その肉は使えるだろう。

農作物の生育への影響はほとんどないだろう。農作物が放射性降下物に汚染されている場合は、食べるのは危険である。しかし、キャベツのような農作物は、洗う前に外側を剥ぎ取れば、食べても安全にできるかもしれない。

汚染された牧草地の草を食べた乳牛の牛乳を飲むのは危険である。しかし、汚染された牧草地に立ち入らず、汚染されていない水と貯蔵庫などにある汚染されていない飼料を食べていたなら、牛乳は安全だろう。

農漁業食糧省は対処可能な事前準備について農場主への詳細な助言を準備中である。



核兵器に対する民間防衛



核戦争のとき何が起きるかを考えてみる場合、我々の多くは敵の標的がどこか定めておこうとするだろう。このとき、都市部に住む人々の多くは自分の住んでいる町を標的リストの上位に挙げよう。その理由は、大都市であったり、工業地帯であったり、港湾だったり、空港の近くだったり、先の戦争で攻撃を受けたりといったものだろう。実際には、敵がどういう基準で標的を選択するか誰にもわからない。しかし、おそらく明らかなことが一つある。大戦では我国や諸外国に標的となりうる場所が非常に多くあり、敵は慎重に標的を選択するだろうということだ。標的となりうる場所の多くは攻撃を受けないかもしれない。標的が必ず攻撃を受けると仮定するのは誤りだろう。しかし、核攻撃の描写は恐ろしいものである。死者と破壊の規模が巨大だけでなく、生存者が通常生活に戻るのも容易ではない。

生命を維持する長い闘いと、甚大な被害を受けた地域へ国の資源を集中することが必要となるだろう。

課題

核兵器が使用された戦争の推移は、我国及び同盟国の防衛戦力の働き如何で、大きく違ってくる。この防衛行動は本冊子の範囲外である。しかしながら、これまでになく、参戦国の民間人の士気と行動が、決定的ではないにせよ、重要な要素となってくる。したがって、ここで考慮すべきは、いかに生命を救うかであり、いかに怪我人と病人を少なくするかであり、いかに生命を維持するかである。これらは民間防衛の課題である。これらに対処する方法の幾つかと、結集可能な戦力について、以下で論じる。

疎開

人々が広く散らばっていれば、爆風と熱線による犠牲者を少なくできるだろう。政府は、母親や幼い子供や青年や老人などの優先クラスの人々を、人口稠密地域から移動させるという提案を検討していることを表明している。そのような移動は、先の戦争で試みられた、いかなる規模の移動よりも、はるかに大規模である。そして、疎開して結果的に戦争が起きなかった場合の、国家経済への痛手えおもたらさないようにしなければならない。関連分野の多くの専門家たちが、これら全体を精査している。

警報及び監視システム

タイムリーに攻撃警報を出すのが、全英警報システムの目的である。王立防空監視隊は放射性降下物をモニターして、全英警報機関に放射性降下物警報発令のためのデータを提供する。放射性降下物の量が危険になりそうな地域には、放射性降下物警報が発令される。

シェルター

大きな水爆が地上もしくは地上近くで爆発すると、直径1マイル程度のクレーターができ、2マイル圏内の残った建物はすべて、クレーターから吹き飛ばされた破片に埋もれることを、知っておかなければならない。爆発から数マイル圏内での防護は現実的には不可能である。しかし、爆発から数マイル圏内より遠い場所は、はるかに広大であり、爆風よりも広大な地域に影響が及ぶ放射性降下物に対して、特に対処した避難場所を活用することで、多くの生命を救えるだろう。多くの家や建物には、放射性降下物対策用に容易に改造できる部屋がある。

放射性降下物地域における統制

我々は既に、王立防空監視隊が放射性降下物観測し、放射性降下物接近を人々に警報発令するための情報を提供する手筈を整えつつあることを見てきた。さらに、実際に放射性降下物に汚染された地域の人々に何をすべきか広報する手筈も整えられつつある。

世帯

汚染地域では、多くの人々が避難場所に2日あるいは、それ以上、留まる必要があるだろう。これに従い、適切な食料と水の備蓄が必要である。実際、世帯は生存の基本単位として、まとまる必要があるだろう。我々はまた、家屋が多様な災害に対して持っている防護力を強化できることも見てきた。しかし、以上のように、全世帯は何が起きるか知っておく必要があるだろう。何をすべきかわからなくて、パニックを起こせば、それがどんなものであれ、犠牲者の数を増やすことになる。

攻撃の犠牲者

水素爆弾の爆発の後、膨大な数の人々が救援を必要とすることになるだろう。爆心地のすぐ近くでは、生存者はほとんどいないだろう。しかし、それより遠くでは、壊れた建物に閉じ込められる人々がいるだろう。負傷して、応急処置が必要な人々もいるだろう。負傷していなくとも、ショックを受け、茫然自失の人々もいるだろう。非常に多くの人々が家を失って、住処と食料支援を必要とするだろう。そのような人々は、どこで救援を見つけられるだろうか。被害を受けていない親切な隣人がいれば、助けを得られるかもしれない。しかし、はるかに多くの人々が救援を必要としており、適切に組織されていないと、効果的に支援できないだろう。

民間防衛組織

民間防衛隊とその協力組織である産業民間防衛隊は、このために組織されている。民間防衛隊は担当者を提供する。それには、統制、信号、救助、救急措置、緊急食料支援、その他の福祉一般に対処するために訓練された特別部署がある。

福祉部門は、会員に可能な限り民間防衛隊への参加を奨めている女性ボランティアサービスと緊密に連携し、その組織と訓練で地域当局を支援している。民間防衛組織の参加者すべてが適切に訓練され、その数も適切なものになっているかといえば、今のところ全然足りていない。これらが民間防衛組織である。ボランティアの数は全然足りないし、訓練もできていない。

警察

民間防衛組織以外に、平時組織も訓練を受け、効果的な救援ができるだろう。たとえば、警察は民間人を護り、重要な任務を果たす。ここでは、警察は特別警備を行う。警察は困難な状況のもとで、平時の主たる任務である法と秩序の維持を行う。平時以上に人々は警察に助けと助言を求めよう。

消防

戦時では、地方自治体が運営している消防隊は中央統制のもとで運用され、全英消防隊として組織される。これは、消防訓練を受けた英国空軍予備役の数千名の動員により、増強される。



この数では十分ではないので、消防団を充当することになる。現時点では、十分なボランティアが消防団にいない。多くの男性たちが消防の、多くの女性たちが連絡などの訓練を平時に受けておく必要がある。

病院と看護

平時の病院は、できる限り多くの、民間人の病気及び戦傷者に対処すべく拡張されることになる。病院は大都市から、受け入れ地域へ疎開することになる。これらの地域の既存病院は収容力を増やし、この目的のために確保していた建物に新たに病院を開設することになる。

適切な自動車を徴発し、担架などを据え付けて、救急車を相当数、増強することになる。

戦時に病院で救急措置に携わる男女を訓練するために、全英病院予備隊が組織された。これは、看護経験のない人々にも、元看護婦にも門戸を開いている。前者については、まずは応急処置と家庭看護について訓練し、さらに病院での訓練の機会が提供される。英国赤十字社と、イングランド及びウェールズのセントジョーンズ救急隊と、スコットランドのセントアンドリュース協会が、予備要員登録と応急処置と家庭看護の訓練にあたる。

水素爆弾の攻撃を受けると、拡張された病院機能でも対処できない数の人々が負傷するだろう。その多くは病院にたどり着けないうちかもしれない。そのような場合や、それほど重症でない場合は、自分自身あるいは他の人の家で面倒を見なければならなくなるだろう。そこでは、面倒を見る人の手当と知識が負傷者の生死を分かちことになるだろう。多くの人々が平時に、ボランティア機関などで初歩的な応急処置と家庭看護の技術を習得しておくことにより、まさにそれのみによって、数え切れない人々の命を救える。

武装部隊

民間部隊とともに、重要な救援戦力として、武装部隊がある。まずは、機械化防衛隊で、これは機械化大隊として組織され、レスキュー及び救急の装備を持ち、訓練を受けている。敵との戦闘の任にない部隊はすべて、民間防衛を支援する責任がある。計画と訓練が進行中であり、幅広く対処できるようになるだろう。

民間防衛ボランティアの必要性

武装部隊の支援可能なタスクに比べて、動員できる数はあまりに少なく、従って、民間防衛隊の重要性を下げるものでは、まったくくない。最初に激甚被害地域に到達するには地域のボランティアであり、彼らの土地鑑は遠隔地からの増援部隊にとって必要なものである。

結論

核攻撃を受ければ、任務にある者であろうと、民間人であろうと、すべての人の助けが必要となることは確かだ。誰もが可能な限り、自身と隣人を助けなければならない。しかし、付け焼刃では間に合わない。各人と集団の生存は、事前に計画作成にかかっている。攻撃の犠牲者を適切に救えるのは、あらかじめ訓練され組織された人々だけである。

このブックレットで描写した核攻撃は実際、ぞっとするものだ。しかし、絶望的ではない。やれることは多くある。効果的な民間防衛組織と、事実を知る一般人がつながることで、何百万もの生命を救うことができる。無秩序と混乱に対する最善の防御は、根拠なき楽観ではなく、事実についての知識に基づく、自らを信頼する不屈の精神である。決して使われないことがないように願いたい知識だからこそ、何にも増して価値がある。