

カナダ

11

生存への
ステップ



カナダ非常事態対応機関

前書き

我々は核の時代に生きている。カナダが核兵器による攻撃を受けることがないように願っているが、その可能性がある限り、多くの命を救うことができる賢明な予防策を講じる準備をしなければならない。

カナダがそのような攻撃によってどの程度影響を受けるかを予測することは不可能である。大規模な紛争では、我々の都市が意図的な攻撃を受ける危険にさらされる可能性がある。無差別爆発が発生する可能性があり、国内の多くの地域で広範囲にわたる放射性降下物の危険がある可能性がある。

これは皆さんと家族のための生存ガイドである。核攻撃の前、最中、後に何をすべきかについての情報を記載している。生存の可能性を大幅に高めることができるので、注意深く読むこと。

- (1) 核爆発の影響を知る
- (2) 放射性降下物についての事実を知る
- (3) 警告信号を知り、電池式ラジオを使用する
- (4) シェルターを確保する
- (5) 14日間分の非常用備蓄
- (6) 防火方法と消防方法を知る
- (7) 応急処置と在宅看護を知る
- (8) 非常時の衛生を知る
- (9) 放射性ダストを除去する方法を知る
- (10) 自治体の計画を知る
- (11) 家族のための計画を立てる

核攻撃から生き延びるために何をするかを今日計画しよう。皆さんが立てた計画は、地元の自然災害が発生した場合に、皆さんと家族の生存にも役立つ。最後に、論理的に計画するのに役立つチェックリストがある。

核爆発の影響を知る

核爆発は3つの形で莫大なエネルギーを放出する

- 閃光と熱線
- 爆風
- 放射線

放出されるエネルギー量は核兵器の規模と設計による。多様な核兵器と多様な発射手段を存在するが、ここでは解説目的で、1メガトンの水爆の影響を説明する。これはTNT火薬100万トンの爆発力に相当する。そのような核爆弾はカナダ最大の都市にも、多大な被害を与える。

影響は、核兵器が空中・地上もしくは地上近くで爆発するかにより異なる。空中爆発では、火災や爆風による破壊は地上爆発により大きく、地上爆発は大きなクレーターを作り、より多くの放射性降下物を生成する。以下で記述する1メガトンの爆発の影響は、天候や地形など多くの条件に影響が左右されるので、近似的なものである。

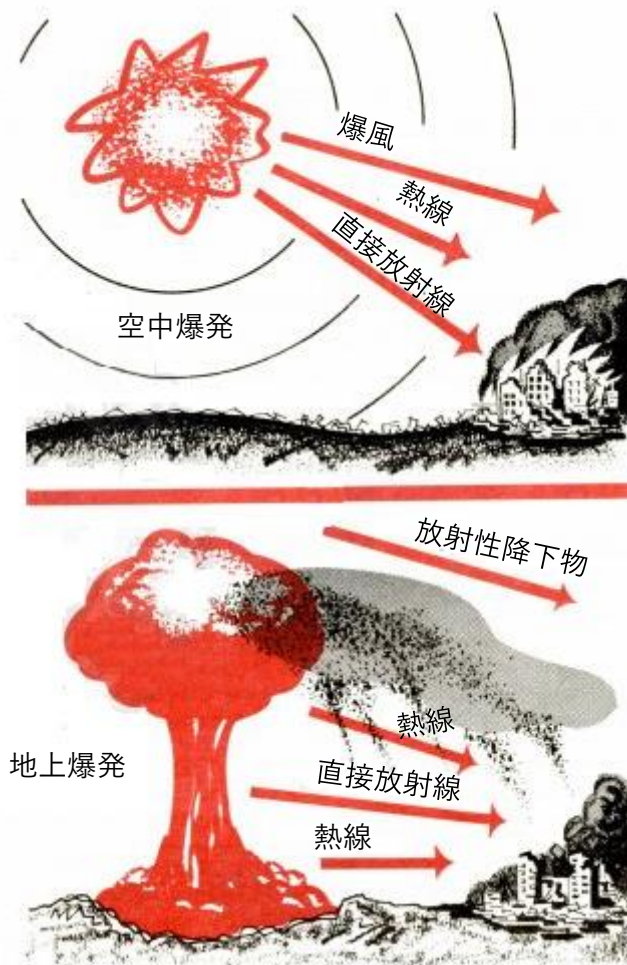
閃光と熱線

核爆発では太陽よりも明るい閃光が発生する。そして約10秒続く。眼を防護していないと、閃光で一時的に眼が見えなくなったり、眼を損傷したりすることがある。

核爆発からの熱線は光速すなわち秒速30万kmで伝搬する。そして、10 km 離れたところまで火災を発生させることがある。熱線が窓から差し込み、カーテンや紙や衣服や家具に火をつけて、多くの火災を発生させる。熱線は木造の建物の外壁にも火をつけることがある。

晴れた日に1メガトンの核爆弾の爆発の熱線が、防護されていない皮膚に及ぼす予測可能な影響の例を以下に示す。

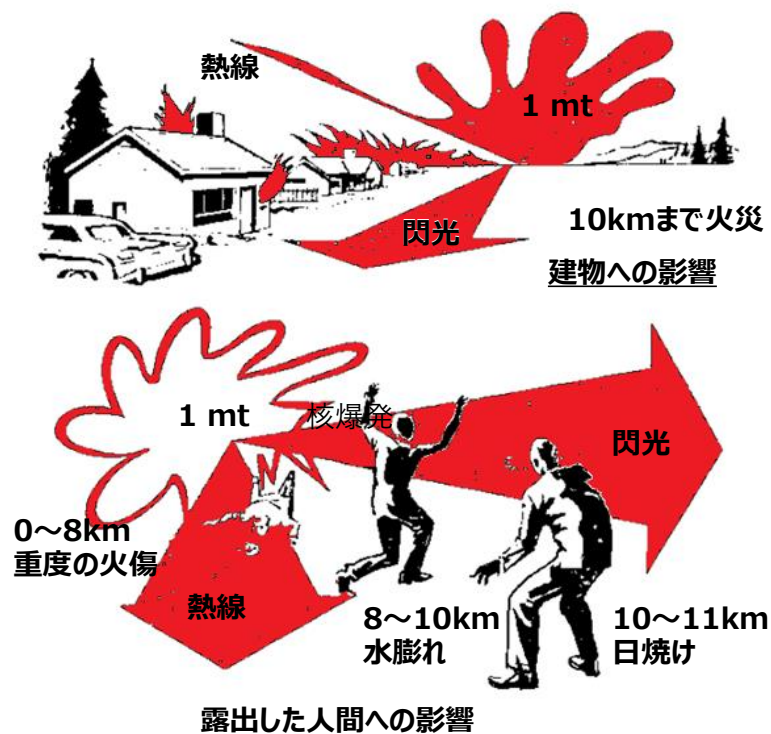
- 核爆発から最大8kmまで、皮膚が重度の火傷となる。



- 核爆発から10kmまで、皮膚に水膨れができる、
- 核爆発から11kmまで、日焼けのような火傷になる。

地上爆発ではなく空中爆発の場合、熱線によってより多くの深刻な火傷を引き起こす可能性が高くなる。

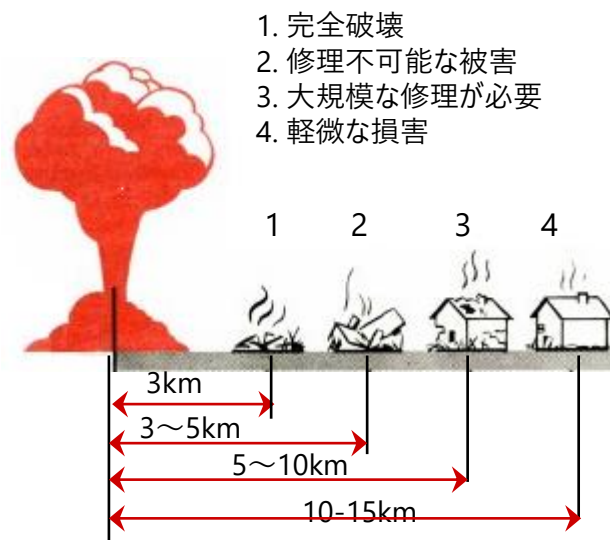
衣服はある程度の防護となる。皆さんと閃光の間の遮蔽が、熱線に対する防護となる。



爆風

爆風は熱線よりはゆっくりと伝搬する。閃光を見たり、熱線を感じたりしてから、爆風が到達するまでに数秒が経過する。その時間は爆発からの距離による異なる。稲妻を見てから、雷鳴が聞こえるまでの時間差と同様である。たとえば、爆心から10km地点だと、爆風が到達するまでに30秒ある。この時間を利用して、溝に転がるなど、爆風から身を守れる。

爆風に吹き飛ばされて負傷するかもしれない。したがって、低姿勢をとること。最も大きな危険は、飛散するガラスやレンガやその他の物体である。これら二次的影響により、爆発から10kmまでは、負傷する可能性がある。



爆風による建物への被害の種類は次のとおり：

- ・ 爆発から3km以内の全建物は完全破壊。
- ・ 3～5kmの建物は修理不可能な被害で、取り壊しが必要となるだろう。
- ・ 5～10kmの建物は、居住するのに大規模な修理が必要となる。
- ・ 10～15kmの建物は軽微もしくは中程度の被害で、修理中も居住可能である。

20メガトン爆弾だと、上記の被害の範囲は、8, 13, 24, 38kmとなる。

建物の強度はそれぞれ異なるので、これらの距離は近似的な値で和える。強化コンクリートの建物は、爆風により耐える。木造の建物は最も弱い。爆発から3kmあたりだと、コンクリートの建物は修理可能な被害で済むが、木造の建物は完全に破壊される。鉄骨造で石あるいは煉瓦造りだと、強化コンクリートの建物ほどは爆風に耐えられない。窓は最も弱い部分で、1メガトン爆発から20kmあたりまでだと、吹き飛ばされる。

放射線

核爆発は直接放射線と残留放射線を生成する。

直接放射線は核爆発の瞬間に発生する。危険なのは2kmないし3kmまでの範囲である。適切な防護手段なく、爆心近くにいれば、爆風や熱線による死傷に加えて、直接放射線による重篤な被害を受ける。

残留放射線は核爆発後の放射性降下物として残る放射性粒子から発生する。放射性降下物の危険性は大きく、広範囲に及ぶ。詳しくはステップ2に記載する。

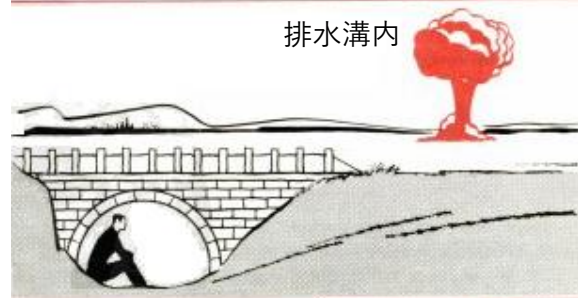
熱線と爆風と直接放射線に対する防護

以下は、核攻撃のときに遭遇する可能性の高い状況と、その際に為すべきことの概要である。

自然の地形



排水溝内



自動車内



家



放射性降下物についての事実を知る

核兵器が地上もしくは地上近くで爆発すると、放射性降下物の危険が最大になる。爆発の力で、最大で幅1km深さ25mのクレーターが形成される。粉碎された土や石や建物やその他の物質など数万トンが火球に巻き上げられ、放射化される。重い粒子は爆心近くに降ってくる。それ以外はキノコ雲に巻き上げられる。

そして、放射性物質は地上に降るまで、風に運ばれる。これは放射性降下物と呼ばれる。条件によっては放射性降下物が見えることもある。しかし、それ以外の場合には見えない。放出される放射線は見えない。感じられない。臭いもしない。

放射性降下物はガスのように空から生成され、あらゆるものに浸透するわけではない。風で運ばれる、微細から粗い砂のようなものと表現するのが適切だ。地上からの高度により風向は異なるので、地上からはどこに放射性降下物が降るのか予測できない。放射性降下物は爆発から数百km彼方にも降る。

1メガトンの爆発による放射性降下物は6,000平方メートルの領域に深刻な影響をもたらす。放射性が弱まるまでの期間、防護対策を何も取らなければ、この領域では重大な危険となる。

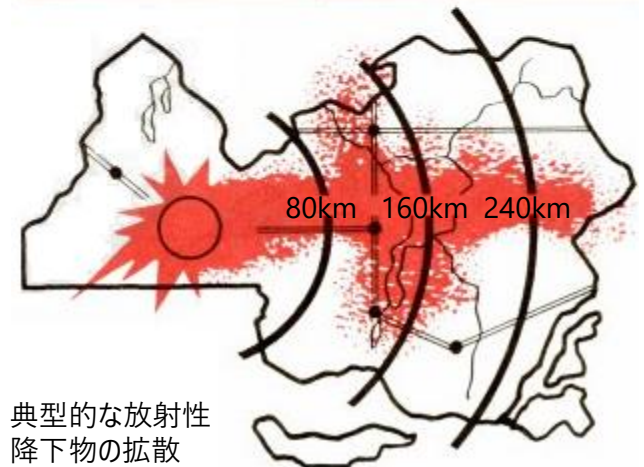
放射性降下物が遠くまで運ばれて、そのような広い範囲に降るので、核戦争では、多くのカナダ人にとって最大の危険となる。カナダが核爆弾の攻撃を受けなくても、国境近くの米国で爆発すれば、カナダの多くの地域に重大な放射性降下物が降ってくる。

以下の4つが、放射性降下物からの皆さんに到達する放射線量を決める要素である。

- (1) 爆発からの経過時間
- (2) 放射性降下物に被曝する時間
- (3) 放射性降下物からの距離
- (4) 皆さんと放射性降下物の間の遮蔽物



放射性降下物の方向は高度により異なる

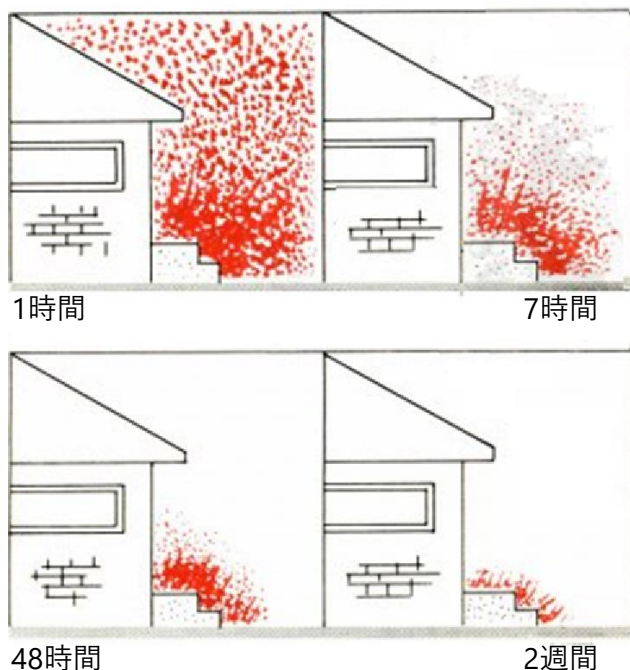


典型的な放射性降下物の拡散

時間

放射性降下物の放射性は爆発後の最初の数時間で急速に弱まる。この弱まりを減衰と呼ぶ。7時間後には、爆発1時間後に比べて、強度は90%失われる。2日後には99%が失われ、2週間後には99.9%が失われる。しかし、もし最初の時点の放射性が十分強ければ、残留0.1%でも危険である。

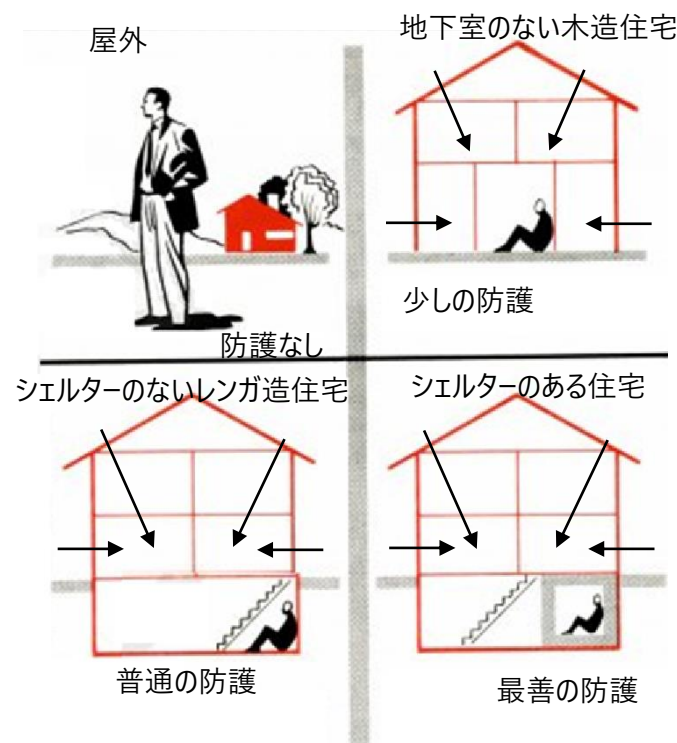
放射線を測定する特別な器具で、訓練を受けた人が放射線量を測定しなければならない。



しかし、爆発後の数日間、シェルターにいた場合、最も強い放射線を避けられる。安全であるとラジオで言われるまでシェルターにいたこと。

距離

皆さんの身体に到達する放射線の強度は、放射性降下物から遠ざかるほど弱くなる。様々な種類の建物内にいる場合に、最も安全な場所を図に示す。



遮蔽

最も効果的な防護は皆さんと放射性降下物の間に重い物質を置くことである。物質が重いほど、良い防護になる。幸いなことに、多くの普通の物質が素晴らしい防護になる。



これの厚みにある物質で、99%の放射線を止められる：

- 30cmの中空の子クリートブロックにモルタルか砂を詰めたもの
- 60cmの土嚢。ゆるく詰められている場合は90cm
- 12cmの鉄
- 7cmの鉛
- 1mの水

放射性降下物シェルターは家族と皆さんを放射線から防護する最良の方法である。というのは：

- 放射性降下物から距離をとれる
- 放射線から皆さんを遮蔽する
- そこで過ごす時間が、放射線強度が最大の時期である

家族と皆さんのためにシェルターを用意することで、放射性降下物による重篤な影響を受けないで済む。

放射性降下物による各人への危険

数時間、皮膚に付着した放射性粒子により火傷になることがある。この負傷を避けるにはステップ9を参照。

食料や水に紛れ込んだ放射性粒子により、数日後に病気になることがある。この病気を避けるにはステップ9を参照。食事の準備や食べる前に、手や食器をよく洗うこと。

放射性物質のある場所からの放射能で、防護されていない人は、数日後に病気になることがある。この病気を避けるにはステップ4参照。

放射線障害はゆっくりと進行し、他人にうつることはない。被曝直後の一時的な吐気以外には、放射線による重度の傷害の証拠は数日後から3週間後にしか現れないかもしれない。脱毛、食欲減退、肌の青白さ、脱力感、下痢、喉の痛み、歯茎の出血、明瞭な痣など増加が複数あることと、その人には医療処置が必要であることを示している。吐気や嘔吐は、怖、心配、食中毒、妊娠、その他の一般的な症状によって引き起こされることもある。

警告信号を知り、電池式ラジオを使用する

部隊移動や兵器集積などの警告的な兆候なしに、核攻撃が行われることはありうるが、まずありそうにない。カナダ政府は状況を継続的に観察している。もし危機が迫れば、報道がなされ、政府指導者が声明を発表し、取れる対策について助言する。

多くのカナダのコミュニティには、サイレン以外に、電話やホーンやベルや工場サイレンなどの警報装置が設置されている。警報装置は注意喚起のみを目的とする。自治体はこれらの警報装置で、攻撃警報を伝達する。

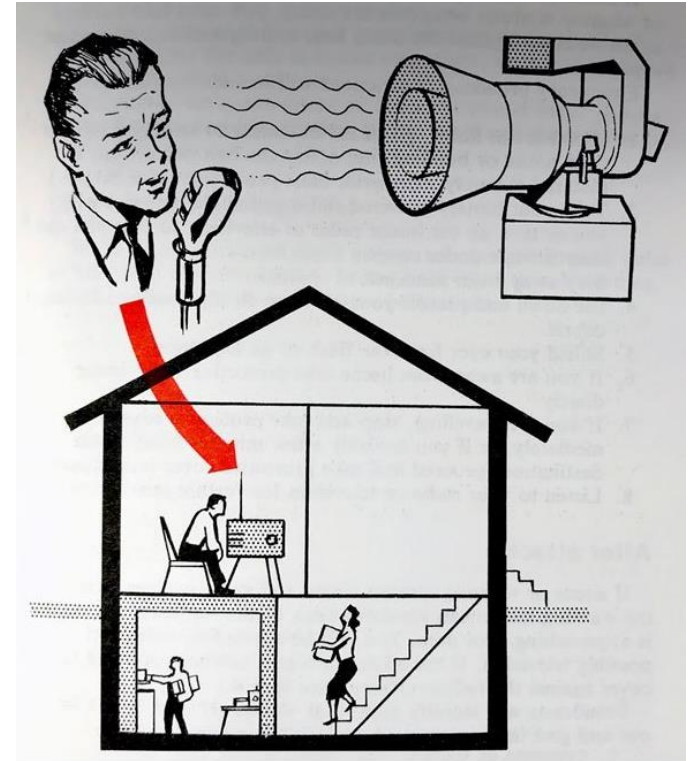
カナダには、サイレン警報信号が1種類：攻撃警報がある。これは、3～5分間のサイレンの鳴き声（うねる）音、または必要に応じて繰り返される警笛やその他の装置の短い鳴動である。この警報は、北米への攻撃の検知されたことを意味する。

警報信号が聞こえたら、防護措置をとり、指示をラジオで聞くこと。

ラジオは不可欠である

攻撃警報が鳴ったら、防護措置をとる必要がある。電池式ラジオを用意しておく。ラジオ放送のアドバイスと指示は、皆さんの生存に役立つだろう。ポータブルラジオがない場合は、自宅のラジオの音量を上げて、シェルターで聞こえるようにする。外出していて、非常用シェルターに避難することになり、ラジオを搭載した自動車の近くにいる場合は、音量を上げて、車両のすべての扉や窓を開けること。

カナダ緊急放送システム（危機的状況で直ちに結成される、カナダのすべてのラジオ局とテレビ局の事前手配ネットワーク）は、北米で攻撃が発生した場合に、起こりうる攻撃に対する緊急防護措置と放射性降下物からの避難をいつ、どのように行うべきかを伝達する。



攻撃前

皆さんがどこにいて、何をしようとも、サイレンや警報システムが差し迫った攻撃を警告した場合、核爆発の爆風や熱線や閃光の影響に対して、可能な限り最善の避難防護措置をとらなければならない。

緊急放送の指示には、次のアドバイスがある：

1. 家にいるなら、家や建物の地下室など、最高の防護となる場所に行く。資材が手元にあるなら、対爆風防護を応急作成する。（ステップ4参照）
2. 電池式ラジオを持って行くか、家のラジオを音量を上げて、避難場所で聞こえるようにする。
3. 窓に近づかない。
4. 床に伏せて、飛散するガラスや落下する破片から身を守る。
5. 爆発の閃光から目を防護する。
6. 外出している場合、ただちに防護措置をとる。
7. 自動車で移動中なら、すぐに停まって、防護措置をとる。安全な目的地から数分の距離にいるなら、そこまで行って防護措置を取る。
8. 詳細な手順については、ラジオを聞く。

攻撃後

核攻撃後にサイレンまたは警報システムが鳴った場合、警報は別の攻撃を意味するか、放射性降下物の接近を意味する。ラジオで通知される。通知が放射性降下物に関するものである場合は、放射性降下物の影響から防護措置をとる必要がある。（ステップ4参照）

ラジオ放送は、放射性降下物の影響を受ける地域を広報し、指示とアドバイスをを行う。これらには次のものがある：

1. 局所的な放射性降下物を引き起こす核爆発の位置。
2. 放射性降下物の影響を受ける国の地域に関する情報。
3. 放射性降下物が特定のコミュニティや地域に到達するまでの時間。
4. 放射性降下物防護を強化する方法。

5. 放射性降下物シェルターに持っていく物資。
6. 地元コミュニティや地域にとどまるのが安全か、それとも他の地域に行くのが安全か。
7. どの領域に危険がないかについてのアドバイス。
8. いつシェルターを出てよいか、そして放射能汚染による危険がどのくらいの期間続くのかについてのアドバイス。
9. 救助、消防、医療支援などの救助活動における支援要請。
10. 食料、水、燃料の保全に関するアドバイス。
11. 停電していて、天候が寒いときに暖かく保つ方法。

電話を使わないこと

サイレンが鳴ったら、電話を使わない。情報についてはラジオやテレビを聞くこと。攻撃警報が発令されたら、公用に電話回線が必要となる。

シェルターを確保する方法を知る

皆さんと家族のためのシェルターを用意することが重要である。しかし、どのような種類のシェルターか？この判断は、問題を検討したあとで、自分でしなければならない。

自分のシェルター要件を損害保険のときと同様に検討する。家族と皆さん自身のために求める防護の度合いに基づいて判断する。シェルターは起きてほしくないことが起きたときの防護手段となる保険である。

欧州諸国で第2次世界大戦のときに広く用いられたシェルターは、核爆発の爆風には適切な防護とはならない。それらは1/100秒程度続く衝撃圧力に耐えるよう設計されている。核爆発で生成される圧力に耐えるようシェルターを設計するには、6秒間以上、圧力に耐える必要がある。さらに、居住者を外部の火災及び放射線から防護する必要もある。

放射性降下物シェルターは放射性降下物に対してのみ防護できるよう設計されている。



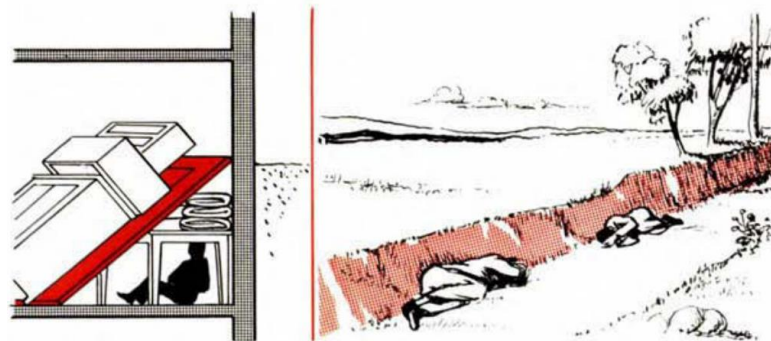
応急対爆風防護

最も簡単な対爆風シェルターの応急作成方法の一つは、作業台や頑丈なテーブルに、できれば地下室に片流れの屋根（ベッドや板）を立て掛けて、その上に端までマットレスをかぶせることである。材料が手元にあれば、攻撃警報から数分で、爆風によって剥がれたレンガや割れたガラスなどから防護できる。

屋外にいて、すぐ近くに溝や暗渠がある場合は、そこにうつ伏せになって腕で顔を覆う。このシェルターは、そこに倒壊する可能性のある建物に近すぎないことを確認すること。

爆発の爆風と熱線の後、後で降り注ぐ放射性降下物から身を守るために別の方法を見つける必要がある。

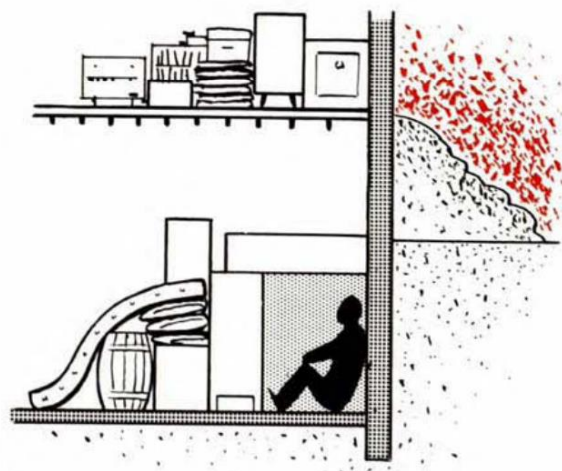
これらの応急措置はどれも、適切に設営されたシェルターほど良いものではないが、いずれも生死を分けるものになるかもしれない。



応急対放射性降下物防護

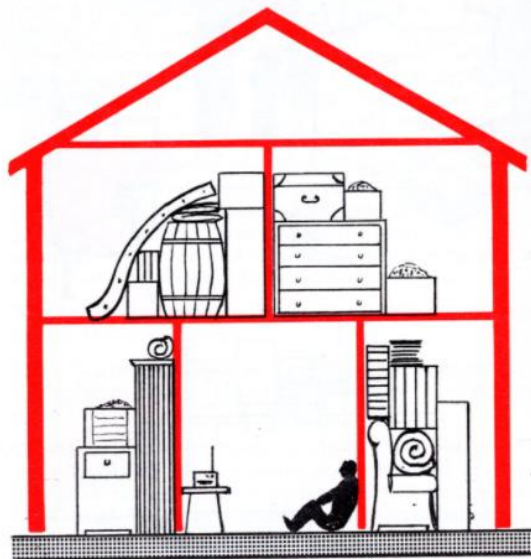
放射性降下物警報が発令された時点で、放射性降下物を確保していない人もいだろう。ここでは、地下室の防護力を高めるヒントを記述する。皆さんが確保できる防護の度合いは、警報から放射性降下物到着までの時間に依存する。

- 家具や扉やドレッサーや作業台、その他の材料を使って、小さな非常シェルターを応急作成できる。
- 可能であれば窓から離れた地下室の隅を選択し、そこにシェルターを作る。家の扉の内側をヒンジから取り外して、支持架の上のシェルターの屋根として使う。応急の屋根の支持架には、キャビネットやタンスや作業台など重い負荷に耐えるものが見える。家の扉を屋根の表面として使い、その上に配置する必要のある重い材料の土台にする。屋根の上に積むレンガ、コンクリートブロック、砂を入れた引き出しや箱、本、またはその他の高密度の材料は、放射線の侵入を減らすのに役立つ。シェルターの側面と前面の周りに高密度の材料の壁を構築して、垂直方向の遮蔽とする。小さなキャビネットやゴミ箱は、自分の背後で閉じられる入口として使えるだろう。
- 周囲の材料が重いか高密度であるほど、強い防護となることを忘れないこと。
- 土、レンガ、コンクリートブロック、本、さらには新聞の束で地下の窓を塞ぐ。冬は、積雪を使う。
- シェルターして選択した隅の上の床に、家具、衣服を詰めたトランク、ゴミ箱、本、新聞、土など、入手可能な重い物を外側から積み上げる。
- 家の外では、シェルターエリアの周りの地下室の地上の壁に対して、土、砂、レンガ、コンクリートブロック、積雪などを積み上げる。



14日分の非常用物資の備蓄

地下室や縦に狭い空間がない場合は、外壁や屋根から最も距離の取れる、（真ん中のホールやクローゼットなど）家の部分に応急シェルターを作成する地下室のある家について説明したように作成する。応急シェルターへの放射能の侵入を減らすため、シェルターすぐ上の床と外壁に、家具、トラंक、ドレッサー、ゴミ箱、その他の重い材料を積み上げる。



シェルターに入るときは、電池式ラジオを忘れずに、持ち込むこと。

生産拠点への核攻撃と、放射性降下物の条件により、これらの攻撃後の数日から、さらには数週間にわたり、食料備蓄の分配が削減停止する可能性がある。放射性降下物に対してシェルターに入っている人々は、最長14日間、とどまることが推奨されることがある。攻撃目標地域から避難した人々は、受入地域の食料資源に頼ることになるだろう。このような可能性から、各個人にも非常用物資を備蓄することを推奨する。これらの物資には、食料や水や電池ラジオや救急キットや、必要に応じて障害者や乳児のための医薬品が含まれる。冬場であれば、厚着も必要となる。特にストッキングや下着などの余分な衣服も考慮する必要がある。

主要拠点から外へ避難する場合、自家用車のスペース制限のため、持っていく物資は慎重に選択する必要がある。消耗品は、車にすばやく積み込めるように、事前に梱包する必要がある。最寄りの緊急対策機関または民間防衛機関から入手できるパンフレット「皆さんの非常時バック」参照のこと。
推奨物資の多くは、普通に家庭にある。

地元から外へ避難する場合も、地元で避難する場合も、道路地図を装備しておくこと。ラジオで聞く放射性降下物地域の情報を関連付けられるからである。
おもちゃやゲームや本など、放射性降下物からシェルターに留まらなければならない場合に、子供たちが時間をつぶせるものを用意する。外界の様子を知るため、電池ラジオを聴くこと。

以下は、シェルターに備蓄するか、手元に置いておくべき、2週間分の物資リストである。

器具

ベッド（バンクもしくは折り畳み）
寝具類あるいは寝袋
テーブル（折り畳みや、その他）
椅子（折り畳み）

蓋の閉まる缶かケミカルトイレ用ポリエチレン袋
ペーパータオル
金属製ゴミ箱（排水口がない場合は2個）

カップと皿（使い捨て）
 ナイフ、フォーク、スプーン
 缶切り、栓抜き
 調理容器
 *灯油調理器
 *灯油（2週間分）
 ロウソク
 安全マッチ
 手洗器
 カレンダー
 斧
 家庭用消毒剤

軽量ロープ
 ゴミ袋
 シャベル
 ほうき
 電池ラジオ、予備の電池
 電球、スベア電球
 時計
 懐中電灯、予備の電池
 消火器（非炭素四塩化物）
 手工具
 ポケットナイフ
 ひも

*密閉されたシェルター内での調理は、火災の危険や一酸化炭素ガスによる中毒の可能性といった問題を引き起こす。適切な調理器具の選択では、リスクと必要性のバランスを取る。少量の液体は、たとえば、ダイニングテーブルでよく使用されるタイプのキャンドル加熱式「コーヒー ウォーマー」を使用して、シェルター内で加熱できる。これは離乳食に適している。より本格的な調理には、何らかの調理器具が必要である。灯油芯タイプの調理器具がおそらく最も安全で、次にプリムス コールマン タイプのストーブとボタン クッカーが続く。原則として、シェルター内で圧力鍋を使用したり、シェルター内でストーブに燃料を補給したりしないこと。シェルターの外で地下室にある調理用ストーブを使用することで生じる放射線への被ばくは最小限に抑えられ、シェルター内で可燃性の液体やガスを使用することに伴う危険よりもはるかに好ましい。

レクリエーション

本
 紙
 鉛筆
 トランプ

チェス、チェッカー、その他のゲーム
 クロスワード、その他のパズル
 編み物、縫製など
 ホビー素材など

トイレ用品

石鹸	鏡
歯磨き粉	ティッシュ（顔用とトイレ用）
歯ブラシ	フェイスクロス
洗剤	タオル
ネイルブラシ	ブラシと櫛
かみそり、刃、シェービングクリーム	シャンプー

衣類および身の回り品

カバーオール、ゴム長靴、大人用ゴム手袋。これは短期間で安全であるという指示が出た後で、屋外での作業に使う。

法律文書	ベビー服
暖かいセーターと靴下	授乳機器
下着と靴下の交換	使い捨ておむつ（2週間分）
個人衛生用品	プラスチックシート

医療品

（ステップ7参照）

食料品

これらは14日間の成人あたりの推奨量である。食料品は、毎年少なくとも1回は消費および交換する必要がある。シェルターに食料を保管する際に個々に確認し、購入日を書いておく。

牛乳：	4缶の牛乳（500ccの濃縮乳または500gの脱脂乳）
野菜：	6缶（450ccまたは600cc-豆、エンドウ、トマト、トウモロコシ）
果物：	6缶（450ccまたは600cc 桃、梨。アップルソース）
ジュース：	6缶（600cc-リンゴ、グレープフルーツ、レモン、オレンジ、トマト）
シリアル：	14個の小分けパッケージ（内側か外側がワックスの袋に密封）

ビスケット： クラッカー2個（500g）クッキーまたはグラハムウエハーの2パッケージ
 メインディッシュ： 肉缶詰2個（各350ccのコンビーフ、ランチョンビーフとグレービーの缶詰2個
 バイクドビーンズ缶詰2個（450ccまたは600cc）
 瓶詰チーズ2個
 魚缶詰2個（240cc）

スープ： 4～5袋（乾燥スープ）
 2缶（283gの豆、エンドウ豆、トマト野菜）

その他の食料

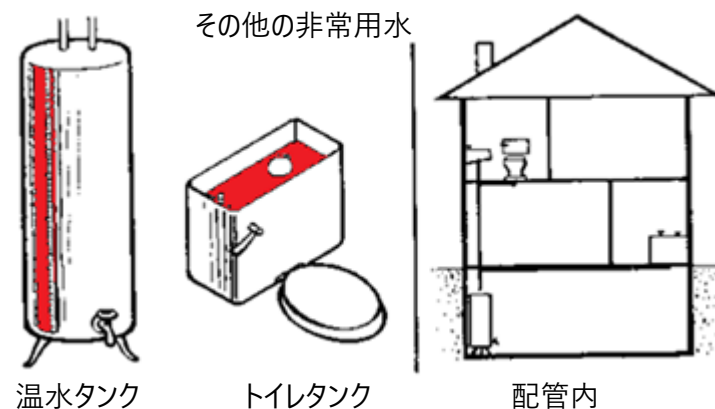
蜂蜜かシロップかジャムかマーマレードの大瓶か缶	インスタントコーヒー1瓶
ハードキャンディー 1kg	塩とコショウ
ピーナッツバター1瓶か1缶	インスタントチョコレートパウダー
ティーバッグかインスタントティー1箱	チューインガム
砂糖1瓶	

水

要件： 大人1人あたり27～54 ℓ 年少の子供には多めに
 容器： 大きな魔法瓶、新しい燃料缶、酢の大きなボトルなど、よく洗浄し、しっかりと密封できる容器に保管する
 交換： 少なくとも1か月に1回、備蓄している水を入れ替える

子供用の特別な要件

- 乳児には、14缶の濃縮乳（500cc）と14日分の乳児食
- 3歳までの幼児には、8缶の濃縮乳と26リットルの水。
- 食欲に応じて他の食品の量を減らす。
- 年長の子供向けの食事は大人向けと同じでよい。食欲に応じて量を調整する。



防火方法と消火方法を知る

火災の危険性に関する間違った情報が広まっている。たとえば、一部の人は、核爆発によって形成された火球は、都市全体を完全に焼き尽くすと信じている。しかし、それは正しくない。

火球からの熱線は約15秒続き、それにより発生する火災は、平時で見られる火災と違わない。それらは水や消火器で消火でき、生存者たちが消火できれば、大規模な火災は起きないだろう。

窓やドアから入射した熱線は、カーテン、衣服、家具、紙に火をつける可能性がある。その他の火災は、屋根裏部屋、裏庭のゴミ、木製の鉄片、および木製の家の外側で発生する可能性がある。

家庭や職場での火災の防止と消火の方法を知っていると、平時の火災件数を減らせる。また、核爆発によって引き起こされる火災件数も減らせるだろう。

しかし、放射性降下物がある場合に、どのように消火活動ができるだろうか？ 爆心から8～24kmでは、多くの生存者がいる。放射性降下物は、約30分間は降り始めない。生存者が自分の家を調べて、できる限り小さな火災を消火しないといけないので、この30分間である。消防署は頼りにできない。

自宅や職場に消火器を用意すること。非常時には、バケツ、浴槽、洗面台などで消火用の水を確保する必要がある。確立された給水システムを使えることを前提としないこと。

攻撃されていない地域に住んでいる人も、消防署が他の場所で大規模な火災に対処中という事態に陥るかもしれない。すべての世帯主は、防火の実施方法を学び、小さな火事と戦う方法を知っている必要がある。それは平時において価値を示すことになるかもしれない！

地元の消防当局は、火事と戦う方法について、喜んで皆さんに助言する。居住地域で開催されている非常消防教室に参加すること。

非常時のヒントは以下のとおり：

- 家の中や周りにゴミをためないようにして、非常事態に備えよう。これには、乾燥した葉や草、材木、箱、段ボール、古い使っていない家具、新聞の束などがある。廃棄物やゴミは蓋付きの容器に保管すること。
- 戦時の爆風や平時の地震や爆発による建物や家屋の振動や歪みにより、建物に接続される電線やガス・水道管の入口を壊す可能性がある。これにより、ガスや燃料油が地下室に流れ込み、深刻な危険を引き起こす可能性がある。暗い地下室への道を照らすために、喫煙したり、マッチを擦ったり、ライターをつけたりしないこと。ガスまたはオイルの蒸気が存在し、激しい爆発や火災が発生する可能性がある。
- 火災や爆発の危険を減らすために、攻撃警報が鳴ったときに電気やガスや水道を止めるか否かについて、自治体の指示に従うこと。
- 石炭燃焼炉や薪釜がある場合は、消火するか、少なくとも燃料の口や扉を閉じること。
- すべての窓のカーテンシャッターやベネチアンブラインドを閉じ、窓エリアから家具を取り外す。



応急処置と在宅看護を知る

普通の火災と戦うために：

- その燃料を取り除く。家から燃えやすい資材を運び出す。
- その空気を取り除く。毛布、できれば濡れた毛布や敷物で窒息させる。
- 水、土、砂、消火器で冷却する。

ガス、石油、電気の火災には特別な消火方法が必要：

- **ガス火災**：ガスが遮断されていることを確認してから、まだ燃えているものをすべて消火する。
- **石油火災**：供給が遮断されていることを確認してから、土、砂、敷物、またはその他の重い物資で消火する。水を使ってはならない。
- **電気火災**：電気が遮断されていることを確認してから、消火する。電源が入っている場合は水を使ってはならない。

小さな火災を消すための迅速な行動が生命を救うことにつながる

救急処置と在宅看護のスキルの習得は、各人が国家非常事態で効果的に奉仕する準備となる。このような非常事態が発生した場合、数千人の負傷者または重病者のケアは、組織化された医療サービスにとって非常に大きな課題になる。医師や看護師がすぐに皆さんを支援できない場合がある。したがって、救急処置と在宅看護のスキルの重要性は新しい局面に入る。負傷したり病気になったりした家族の生存は皆さんの責任となるかもしれない。

救急処置と在宅看護の訓練を受ける主な目的は以下のとおり：

- 生命を守る
- 怪我や病気の影響を最小限に抑える
- 苦しみや苦痛を和らげる
- 継続的なケアを提供し、リハビリテーションを支援する

救急処置用品

シェルターや避難キットに保管されている簡単な救急箱には、以下を入れておくこと：

低刺激消毒薬（ニトロメゾル）1瓶	傷口の消毒
4cmガーゼ絆創膏5メートル	
三角巾2枚	腕釣りに使用
10cm四方の無菌パッド12枚	傷口・創傷・火傷のカバー
バンドエイド12枚	軽微な傷口用
20cm四方の大型バンドエイド2枚	聖ヨハネ救急機構から最小コストで入手可能
1.25cm絆創膏5メートル	
安全ピン9組	
歯痛ドロップ小瓶1本	歯痛の一時的な治療用

ワセリン1本
アスピリン錠小瓶1本
体温計
小さなハサミ1個（鈍端）
薬用グラス1個
ピンセット1個
重曹115gと食卓塩230g

救急ガイドブック
在宅看護教科書
ティッシュペーパー1箱

小さじ1の食塩と小さじ1/2の重曹を
1ℓの水に溶かす。
聖ヨハネ救急機構
聖ヨハネ救急機構やカナダ赤十字社

注：インスリンなどの特別な薬を必要とする人は、最低100日分の備蓄が必要

救急処置のヒント

一般原則：

冷静さを保つ。

負傷者が深刻であるかどうかを判断するまで、負傷者を快適な姿勢で、頭を体と同じ高さに保つ。

呼吸の停止、重度の出血、または骨折がないか調べる。これらは、負傷者を動かす前に治療が必要。非常に危険な状況でない限り、急がないこと。

患者の下と上お、毛布や他の覆いで、快適に暖かく保つ。

半意識または意識不明の人に飲み物を与えないこと。

意識不明：

仰向けになっている意識不明の患者は、自分の舌で気道を塞ぎ窒息する可能性がある。意識不明の人は、顔の半分を横にして置く必要がある（4分の3の腹臥位）。

患者が静かにそして簡単に呼吸していて、唇がピンク色で泡がない場合、呼吸が妨げられることはない。

患者が騒々しく呼吸が困難な場合、唇が青く泡立っている場合、あるいは呼吸時に胸が内側に吸い込まれている場合は、気道が塞がれており、早急な対応が必要である。

次の方法で気道をきれいに保つ：

患者を仰向けに寝かせる。利用可能な任意の適切な材料のパッドで肩を支える。片方の手で額を後ろに傾け、もう一方の手で首を持ち上げる。

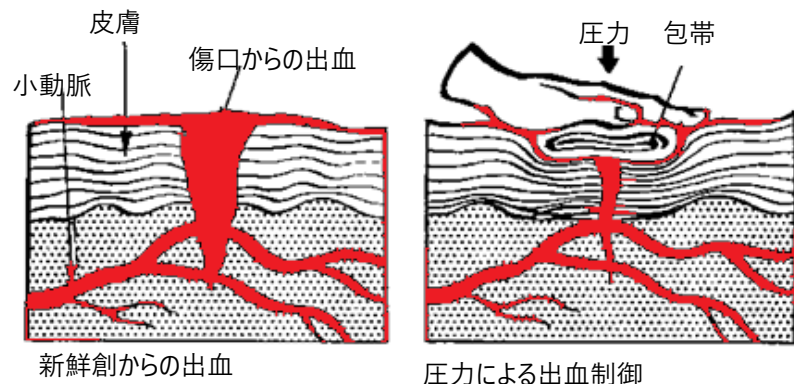


患者の呼吸が止まったら、患者の肺に空気を吹き込んで、呼吸させることが可能である。深呼吸する。患者の鼻孔をつまむ。口と口をしっかりと合わせる。患者の肺に十分に強く吹き込み、胸を持ち上げる。このサイクルは、大人の場合は3～5秒ごとに、子供はもう少し頻繁に繰り返す必要がある。子供や赤ちゃんの場合はより穏やかに吹き込むが、胸を上げるのに十分な強さが必要である。

傷：

必ず、出血を止める（出血）
必ず、細菌を寄せ付けない（感染症）

傷口を清潔な包帯で覆い、汚れや細菌を防ぐ。しっかりと包帯を巻いて出血を止める。傷口から大量に出血している場合は、救急包帯が固定できるまで手でしっかりと抑える。傷口を覆うのに十分な大きさの、清潔で柔らかく、圧縮可能な材料の厚いパッドは、良い包帯になる。清潔なハンカチ、タオル、生理用ナプキン、ティッシュハンカチ、またはシーツは、非常用包帯に適している。



火傷：

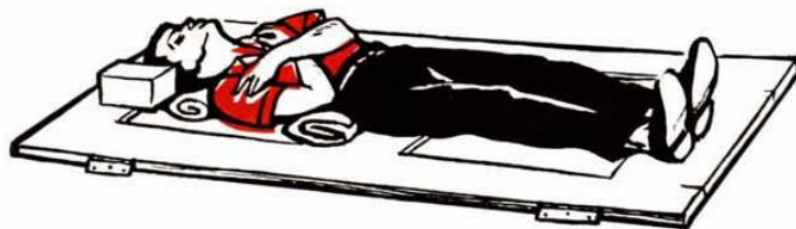
焦げた部分を大きくて厚く乾いた包帯で覆い、しっかりと包帯を巻く。患者に水分をたっぷりと飲むように勧める。塩とソーダの溶液は、火傷を負った負傷者や重度の出血に苦しんでいる人に与えるのに役立つ。

骨折：

手足が非常に痛くて動かせない場合、間違った場所で曲がっているように見える場合、あるいは負傷者が骨の折れるのを聞いた、または感じたと言った場合、骨折している可能性がある。

骨折した骨の鋭い端は、血管や神経などの重要な構造に損傷を与える可能性がある。患者を動かそうとする前に、折れた手足を安定させて支え、折れた端が動かないようにする必要がある。

背中や首がひどく怪我をしていて、痛みのために動くのが怖い場合や、手足を動かしたり感じたりできない場合は、背中を骨折していると考えられる。患者が、足と肩を持ち上げて「ジャックナイフ」しないように細心の注意を払って、硬い担架で動かす必要がある。応急ストレッチャーは、扉、幅広のボード、窓シャッターなどで作れる。頭と首の自然なくぼみをパッドで埋め、動きを防ぐために両側で頭を支える。



傷口に強力消毒剤を使わない。

止血帯を使わない。

火傷に付着した衣服を脱がさない。

水膨れを壊さない。大きな火傷にクリームやグリースを塗らない。

半意識のある患者、または内腹部の傷のある患者に口から何かを与えない。

在宅看護のヒント

医療や看護の支援が受けられるようになる前に、乳児看護の問題や、感情問題や放射線障害に苦しんでいる人に遭遇することもある。これらについて、観察すべきこと、および何をすべきかを以下に概説する。

乳児の看護：

母乳育児が望ましいが、不可能な場合は、粉末または無糖練乳を使用した調合乳を清潔な条件下で調製する必要がある。

嘔吐や下痢を起こした場合、乳幼児や子供はすぐに脱水症状になる。これを避けるために、沸騰したお湯を頻繁に飲ませる。

発疹や発熱が発生した場合は、病気の子供から他の人を遠ざけること。

感情問題：

災害後に感情的に混乱した人は、落ち着いて、しかししっかりと治療する必要がある。彼らは小グループで、できれば互いに知り合いで、彼らの問題を「話し合う」ことを奨励された人と一緒にいられるようにする。怪我をしていない場合は、何かをすることを与える必要がある。過度に興奮した患者を鎮圧するのを助けるために、もう一人の落ち着いた人の助けを借りる必要があるかもしれない。呆然とした反応や、ぼんやりした反応が6～8時間以上続く場合は、可能になったらすぐの医師や看護師に知らせる必要がある。

放射線障害：

この病気の兆候と症状は15ページのステップ2に記載してある。

治療には、休息、利用可能な栄養食品や飲料の提供、健康を維持するための個人的な励ましなどがある。口が痛くなったら、低濃度の温かい塩水でそっと口を拭く。これらの患者は感染しやすいので、傷口を清潔に保ち、滅菌包帯で覆う。これらの患者を風邪、発疹または発熱のある人から隔離する。

応急設備

適切な設備等が利用できない場合、以下が患者の看護に役立つ場合がある：

ベッド：ソファやマットレスなど十分にパッドが入ったしっかりした表面のもの。高さが足りない場合は、レンガ、箱、木製ブロックを積む。

寝具の保護：古いベビーベッドパッドを手頃なサイズにカットし、防水シートの上に置く。あるいは新聞や重い茶色の紙の層を重ねて、その上を古い柔らかい綿で覆う。（患者が子供の場合、薄いビニールは使わないこと）

背もたれ：背もたれのない椅子をベッドの頭で逆さにして、ベッドにしっかりと固定する。椅子やチェスターフィールドから取り外した三角形のボルスターやクッション。

ベッドクレードル：約40 x 40 x 60cmの軽い木製の箱または固い段ボール箱から、2つの側面が取り外す。あるいは、フープを半分に切断し、2つの部品を中央で結合する。

圧力パッド：柔らかいクッションやフォームやスポンジゴムパッドで、踵や肘や後頭部やその他の体の圧力ポイントを保護する。

便器または小便器：便器には、皿やフライパンにパッドを入れて使う。小便器には、首の広いボトルや瓶を使う。

湯たんぽ：加熱されたレンガを、布を巻く。

今すぐ訓練を始めよう！

家族のうち1人は、救急処置や在宅看護の訓練を受ける必要がある。これらのスキルのコースは、ほとんどの自治体で、地元の聖ヨハネ救急機構やカナダ赤十字社で利用できる。**今すぐ登録を！**

非常時の衛生を知る

水の供給が限られるので、水は必要不可欠な目的にのみ配分・使用すること。十分に事前に警報が発令された場合は、浴槽やバケツやナベに水をためる。給湯タンクとトイレタンクにも非常用の水があることを忘れずに。

放射性降下物が積もっていて、シェルターにとどまっている場合でも、ゴミや尿尿の問題を処理できる。すべてのゴミをしっかりと蓋の閉まるゴミ缶に入れる。非常用トイレを使用した後は、排泄物を防水性ビニール袋（ポリエチレン）に入れて、口を縛り、ゴミ箱に入れること。14日分のビニール袋を用意しておく。トイレの便座による感染を防ぐには、強力な塩素溶液で消毒してからすすぎ、紙で覆うか、座らないようにする。

シェルターでの2日目以降は、当局から通知があったときは、地下室内での重要な作業のために、数分間シェルターを離れるリスクをおかしてもよい。ゴミ箱がいっぱいになったら、それをシェルターから持ち出す。



水源としての
温水タンク

尿尿を入れた
ビニール袋

廃棄物用
ゴミ缶

安全な時に
廃棄物を埋める

シェルターに下水道がない場合は、外出しても安全なときに、人間の排泄物やゴミを地面に埋める。排泄物が約 1メートルの土で覆われるように、穴を深く掘る。

混雑したシェルターで個人の清潔さを保つことは、皆さんと家族にとって重要であり、士気の低下を防ぐ。以下の衛生対策に従うこと：

- 汗と死んだ皮膚を洗い流す。（暑くて湿気が多いと、死んだ皮膚が絶えずこすれて剥がれ落ち、腐敗し始める。）毎日、コップ 1 杯の水で洗い流し、小さな布で優しくこするだけで、肌をかなり清潔に保てる。貴重な水の約3分の2を最初のすすぎに使用し、顔から下に向かって、首、脇の下、腹部、股間、臀部、足をタオルで優しくこする。次に、残りの水を使用して、素手でもう一度洗い流す。熱湯が利用できる場合は、毎日タオルを数分間煮沸して消毒する。
- できるだけ涼しく裸で眠り、皮膚の面積を最大限に乾燥させる。
- 可能であれば、家族の他のメンバーが座ったり寝たりする場所でのみ座り、複数の家族が寝具を使用することは避ける。
- 衣類、特に下着や靴下は、できるだけ頻繁に洗濯または消毒する。シェルターの厳しい状況では、衣類を洗濯するのではなく消毒することが最も重要な健康上の目標である。衣類を熱湯に浸すと消毒できる。すすぎに十分な水がない場合は、衣類を塩素系漂白剤溶液に浸して消毒しないこと。
- 足の真菌感染症を防ぐため、歩き回るときは靴またはサンダルを履く。
- シェルターの片付け用に柔らかいほうきを用意しておく。

放射性ダストを除去する方法を知る

ステップ2で、放射性降下物は「雪」のようなものだと書いた。その危険を除去するには、「雪」を除去すればよい。衣服に放射性降下物が付着したと思われるときは、家に入る前に上着を脱いで、家の外に置いておくこと。家やシェルターの中で、その上着をはたかないこと。放射性降下物のダストをばらまいて、他の人を不必要に危険に晒すことになる。水があるなら、露出した皮膚と髪を特に十分に洗う。しかし、放射性粒子が皮膚の中に入らないように、皮膚を掻いたりしないこと。

放射性ダストに被曝しても、皆さんが放射かされるわけではない。

たとえ放射線障害になったとしても、この病気は感染しない。

衣服や体に付着した放射性降下物は、皆さんやすぐ側にいる人を放射線被曝させる。放射性降下物に晒されたと思われるときでも、上着を注意深く扱い、体を洗えば、他の人への危険はない。



食料と水

大半の食料は密閉できる容器（缶・瓶・ビニール袋・箱）に入っているので、容器のダストを除去すれば、すべて安全に食べたり飲んだりできる。損傷しておらず、砂やダストが付着していないものは、非常時の間は食べてもよい。

果物や野菜は、皮をむくこと。

密閉できる容器に入った水や、蓋の閉まる井戸の水や、被害を受けていない水道の水は安全である。

自治体の計画を知る

地元の自治体が戦争の非常事態の計画を立てていることは重要である。そして、その計画を知っておくことも重要である。カナダの自治体の中には、平時の災害と核攻撃の両方に対処するための非常事態計画を持っているところもある。これには、福祉、健康、警察、公共事業、消防、その他の緊急サービスがどのように機能するかの詳細が定められている。

いくつかのより大きな自治体は、攻撃前に地域外に避難することを選択する人々、あるいは攻撃後に生存者または犠牲者として避難する必要がある人々の避難を支援する計画を策定している。これらの計画には、近隣地域の受入拠点や医療施設への交通手配などがある。

自分の家族の生存計画を作成し、攻撃の可能性が出てくる前に安全な地域に移動するか、家に留まるかどうかを決定する前に、それが自治体の計画にどのように適合するかを確認すること。特に、シェルターに留まり、安全になったら外に出よう一般市民に指示する取り決めを知って理解しておくことが重要である。

防護を担当する公的機関と地方自治体の間には、緊密な理解と協力がなければならない。

今すぐ、皆さんの地元の自治体の非常事態計画を調べ、それらの進展に合わせて知っておくようにすること。

家族のための計画を立てる

最初の9つのステップですべての情報を知っていて、戦争の非常事態に関する自治体の計画を知っている場合は、皆さんと家族の生存計画を立てられる。計画が成功するかどうかは、このブックレットに提示した推奨事項のうち、どれだけを実行したかにより異なる。それぞれの推奨事項を実行するにつれて、生存の可能性が高まる。

北米に対して核攻撃が開始された場合に直面するであろう問題について考えることは、最初の重要なステップである。爆風、光、熱、放射性降下物が問題である。実行可能な生存計画には、これらの問題に対処するために事前に行うことができるすべての準備が含まれる。



今こそ、生存計画を立て、できる限りの準備を始めておこう。ただし、家族全員に皆さんの計画と、その時が来たら何をすべきかを知らせておこう。

覚えておくべき実行可能な計画に到達する最善の方法は、それを練習することである。非常時応急シェルターを建設する予定の場合は、今すぐ試して、十分な資材があるかどうか、どのくらいの助けが必要か、計画しているエリアは十分な広さがあるか、建設にどのくらいの時間がかかるかを調べる。必需品、水、衣類、寝具などを探し、移動の練習をすること。必要な基本的なことを練習すること。

より安全と思われる場所に移動する予定の場合は、練習走行をして、最も速く安全なルートと代替ルートを確実に把握すること。そこに到着したときに保護が受けられること、必要と思われるすべての物資を運べることも確認しておくこと。

生存計画チェックリスト

防護措置を取るとき

サイレンなどの警報装置が鳴り、地元の放送局が北米への攻撃が検知されたことを確認した場合、直ちに防護措置を取らなければならない。皆さんと家族は：

- 攻撃警報信号がわかるか？ ☐
- ラジオやテレビの電源を入れて、指示を聞くか？ ☐

避難する場所

最初の防護措置をとる場所と、皆さんと家族が放射性降下物からのシェルターの場所を決定することが、皆さんの生存計画を立てる際に考慮しなければならない2つの基本的なポイントである。即時の防護とシェルターの場所について、次の問いに答えてみよう。

- 攻撃警報が鳴ったときに家にいない場合、どこに避難するかを決めたか？ ☐
- 家に帰ろうとするか？ ☐

- 皆さんが家にいない場合、家族は何をすべきか知っているか？ ☐
- 学校に、子供たちのシェルター計画はあるか？ ☐
- 子どもたちは家に帰ってほしいか？ ☐
- 家族の誰もが皆さんの生存計画を知っているか？ ☐

何をするか、どこに行くかを考えるとき、他の地域に避難すべく、家を離れることを検討するかもしれない。避難を計画する前に、次の問いを検討すること：

- その防護は、皆さんの家よりも良いか？ ☐
- そこには十分な物資があるか？ ☐
- 14日分の非常用物資を輸送できるか？ ☐
- 迅速に、そこに着く方法を知っているか？ ☐

避難する方法

家に放射性降下物シェルターを建てられていない場合、ステップ4に記載されているガイドを参照のこと。非常時に家の防護を応急で行う方法を記載してある。皆さんと放射性降下物の間の密度と距離が必要であることを念頭に置いて、地下室または家の中央部に非常用シェルターを作るのに十分な材料と家具があるかどうかを考えてみよう：

- すぐに必要な場所に移動できるか？ ☐
- 必要なサポートはあるか？ ☐

ステップ5, 6, 7, 8に記載した非常用物資のリストに基づいて、次の問い答えてみよう：

- 家にあるか？ ☐
- それらを集めてシェルターにすばやく移動できるか？ ☐
- 非常用調理器具、ランプ、懐中電灯、ラジオは機能するか？ ☐
- 水、ゴミ、衛生用の容器はあるか？ ☐
- 電池式ラジオと予備の電池はあるか？ ☐

その他の考慮事項

- 推奨される予防対策を知っているか？ ☐
- 皆さん以外の家族の誰かが小さな火災と戦う方法を知っているか？ ☐
- 非常時の水の供給を迅速に得られるか
消防用は？ ☐
飲用は？ ☐
- 救急用品や特別な医薬品はすぐに入手できるか？ ☐
- 家族の誰かが救急処置の方法を知っているか？ ☐
- シェルターの近くに、衛生と清潔のための物資をすばやく集めることができるか？ ☐
- 放射性ダストについて何をしなければならないか知っているか？ ☐
- 地元自治体の非常事態計画を知っているか
公共シェルター計画は？ ☐
避難経路計画は？ ☐
学校、病院、福祉拠点の計画は？ ☐
他に特別な指示は？ ☐

生存のヒントに関する詳しい情報については、地元当局、州非常事態対応部局、あるいはカナダ緊急計画局に問い合わせるか、州都の私書箱10000 に連絡のこと。



優れた生存計画とは、実行可能であることがわかっている計画である

計画の重要な部分を書き留める。

警報が出た場合に行うべき重要なことをすぐに参照できるようにリストします。例として、家族全員がいつどこに避難するか、必要な食料、避難所、その他の物資をどこで入手するか、避難所を即席で用意する方法、どの窓を塞ぐ必要があるかなどを書き留めます。より安全と思われる地域に行く予定の場合は、目的地までのルートと必要な物資の詳細を書き留めます。