

多様なテロ、災害・事故にいかに対応するか

日本安全保障・危機管理学会 理事長 二見 宣 氏

(本掲載記事は、講演内容を録音し、まとめたものを掲載しております)

はじめに

日本では昭和20年に、広島、長崎に原爆が落とされました。しかし、再発した場合の対処方法については、全く考えていません。

ヨーロッパでは核爆発時の対処について、小学生に入った時にパンフレットもらいます。核が爆発したらこうしなさい、ああしなさいという絵本になっており、基本を知っているのです。

また国としても、例えばフィンランドだったら、国民の87%ぐらいがシェルターに入れます。スイスでは一流のホテルには地下にシェルターがついています。欧米では、対処しているのです。

韓国も3年前から鉄筋コンクリートの建物を作る場合、シェルターをつけるという法律を作りました。しかし、原爆を落とされた日本だけが、何もやらないのです。私はこれが不思議でしようがないのです。

シェルターと言っても普段も使用しています。フィンランドでは、音楽堂などがシェルターになっています。音楽堂は、雑音が入らないように窓は必要ないのです。普段はコンサートホールとして、コンサートやオペラで使用しています。避難所も普段は、地下駐車場として使用しています。

スイスでは、警報が鳴ったら20分以内にシェルターになります。だから警報が鳴るまでは、シェルターを物置等いろいろと使っている訳です。このように、普段も使いながら、いざという時にはシェルターになるのです。

アメリカの陸軍情報学校に留学中に、すぐ近くの学校でシェルターに避難する訓練を見学しました。当時はまだベトナム戦争が華やかなりし頃で、米ソ対立の時代でした。アメリカは、小学校から、中学校—高校の順でシェルターを整備したようです。



欧米各国は対核爆発準備をしているのですが、日本はそういう準備は全くしていないし、核兵器について議論をすることもしません。

3月11日の東日本大震災のときに、ちょうどビッグサイトに行く途中でした。外資系の企業の社員はヘルメットを着用していました。ところが日本人の企業の社員は普段の姿でした。日本人は、企業を含め危機対応が鈍い国民です。

日本安全保障・危機管理学会は、自衛隊、警察、消防、公安調査庁等、いろいろな危機に対処している実働部隊に勤務し、実際に経験した者が、自分たちがやってきたことのノウハウを広めようという事で作った学会です。

1. 東日本大震災の教訓

危機意識の重要性ですが、多くの日本人の危機意識は欧米に比して低いといえます。

万一のときでも、生き残らなければいけませんし、これは想定外だったというようなことはあってはなりません。

危機意識の重要性は、「万一の時に、生き残ること」、「万一の時に、正しい判断ができること」、「万一の時に、想定外はなくなること」です。

東日本大震災では、大きく分けて地震と津波と原

発事故というのが大きな被害対応です。また、風評被害も大きな問題になっております。

私も仙台や気仙沼など現地の状況を見てまいりました。いろいろな話を聞いて参りましたが、被災地ではなかなか大変でした。

2. 時代の流れ

日本は、40年周期の興亡を繰り返しています。今の日本人が「第3の底」を見る2025年が現実化しつつあると考えられます。

最近の現象に80年前に似た現象が次々と現れています。2008年9月のリーマンショックは80年前のウォール街の大暴落にあたり、東アジア共同体構想は80年前の大東亜共栄圏構想にあたります。その他にも地震など80年前や160年前に共通する現象がたくさん現れています。

まず「第1の底」である1865年ですが、この時代、幕末から明治維新にかけての国内動乱の時期です。外国とは不平等条約を結ばされ、国内では戊辰戦争など内乱がつづき、明治10年の西南の役まで続きました。

それから40年経った1905年には日露戦争に勝ちました。この日露戦争というのは非常に意義があり、いわゆる白人に対して有色人種が初めて勝った戦争だったので。そして、日本は世界の列強に入り、日本が光輝いた時期です。

しかし、日露戦争の勝利から40年経つと1945年、大東亜戦争の敗戦が「第2の底」です。ちょうど「第1の底」である幕末から約80年後で、この時期、広島・長崎の原爆投下、12万人が亡くなられた東京大空襲や、各地の空襲による焦土化と食糧難、ガルカナルやインパール等外地での万人単位の戦死者、満州等におけるソ連軍の暴虐などです。

結果、軍人230万人、民間人80万人の計310万人が亡くなる非常に悲惨な結果になりました。そして貨幣価値は、日本円が3万分の1ぐらいに低下しました。戦争前までは1ドル3円ぐらいでした。

そこから戦後の日本は復興します。そして40年経った1985年は、米ソの没落と「ジャパン アズ No.1」です。まずソ連はゴルバチョフ政権の出現によりソ連が崩壊し始めます。アメリカではプラザ合意があ

り、今まで1ドル270円ぐらいしていたドルが、一時80円を切るぐらいに低下しました。その後はまた130円ぐらいで落ち着きましたが…。GNPが世界一に光輝いた時期でした。

そして、そこから40年経った2025年頃に、「第3の底」になると考えられます。現在はどこかと言うと、その14年前の2011年、今回の東日本大震災がありました。

歴史は繰り返すといいますが、大東亜戦争の前は関東大震災がありました。幕末にも大震災がありました。80年周期で、同じようなことがいつも起きているということなのです。

2025年、あと14年後ぐらいに、終戦時の日本と同じように、今皆さんが沢山持っておられる日本の国債とか、アメリカの国債とかは、無価値になる可能性があります。そういう時が来ます。

「2025年の第3の底」の時までに、何か起こる可能性があるでしょうか。第1は、冷夏などによる農業不振～食料難です。第2は、政府要人に対するテロです（1860年の桜田門外の変、1932年の五・一五事件、1936年の二・二六事件がありました）。そして第3は、金融・経済破壊です。

このように今後14年間は、社会情勢は悪化し、国も個人も自己責任による危機管理処置がますます重要となります。また、犯罪も増えますので、皆様の役割はますます大きくなります。

具体的には、どんな処置をしておけば良いのでしょうか。どうすれば、「第3の底」を笑顔で乗り越えられるのでしょうか。皆様の智恵にかかっています。

そして2025年の「第3の底」から40年後、2065年にはまた、日本が世界のトップになります。底と底の中間点では日本の栄光が輝きます。1回目の底の中間点は「1905年の日露戦争勝利」、2回目の中間点は「1985年のジャパン アズ No.1」です。つまり、「2065年頃に三度の光り輝く日本」が見られるでしょう。

3. 危機の分類

危機意識が要求される時代になった背景と特色についてお話ししました。

では、危機を大きく分類すると、「戦争等」、「テ

ロ」、「犯罪（内部犯罪、外部犯罪）」、「社会的要因」、「事故」、「自然災害」です。

最近の危機意識の背景には紛争やテロなどに、大量破壊兵器の使用が懸念されるようになったこと、想定外の事故や災害などが増加しつつあること、が挙げられます。

4. 核兵器の脅威

核兵器を持っている国は、アメリカ、イギリス、フランス、ロシア、中国、インド、パキスタン、イスラエル、北朝鮮です。あと5年ほどでイランとシリアが保有するといわれています。この中で日本に對して悪意を持っている、日本が嫌だと言っている国が2つあります。

もし、北朝鮮や中国から日本に核ミサイルが飛んで来るようであれば、6～7分と時間が実は問題なのです。まず発射したことをアメリカが探知し、アメリカが日本への通知を判断します。日本の情報本部や海上自衛隊がそれをキャッチします。情報本部の部屋から防衛大臣の部屋に行くにしても2、3分かかります。

いずれにしましても、北朝鮮や中国から核ミサイルが飛んで来ましたら、「あと何分後」というような事前警報はありません。爆発してから何時間か経ってから、あれはどこの国が発射したというのが判ります。もし核攻撃・テロが起こるようであれば、日本ではそれが爆発してから始まります。

核爆発の形態は、大気圏外爆発、空中爆発、地表爆発、地下（水中）爆発の4種類です。

空中爆発というのは、火の玉の半径が地上よりも高い位置に爆発の中心がある場合です。火の玉が地上に接しないのであまり土砂を巻き上げないので。地表爆発は火の玉が地上に接している場合で、地上爆発は大量の土砂を巻き上げます。

核爆発の被害は4つに分けられ、①爆風、②熱線（光線）、③放射能、そして④EMP（電磁パルス）です。その中で一番大きい被害が爆風です。爆風は、大体音速以下で来ます。

広島の原爆（昭和20年8月6日）では、半径4キロ以内は全焼し、それで11万人ぐらいが亡くなっています。

40万人都市が壊滅しました。しかし、鉄筋コンクリートの建物は残っています。特に広島の爆心地にあるあのドーム、あの地下室にいた人が生きているわけです。3年ほど前にその男性が、テレビに出ていました。ですから、爆発した時でも地下にいた人は助かっているのです。

木造だったら、爆風で全部つぶされます。潰されると、中に火があつたり、熱線で着火すると火事になり燃えてしまいます。だから広島の市街地はほとんど、その当時は木造ですから燃えてしまったということです。

東京でも、大空襲（昭和20年3月10日）で12万人亡くなっていますが、ほとんどは焼夷弾の爆発で死んだのではないのです。ほとんどは火事で焼け死んでいるのです。焼夷弾が3万発ぐらい落されました。焼夷弾が当たって亡くなった人も何人かいますが、ほぼ10万人近く人は皆、火事で焼け死んだわけです。落とす方法もひどかったです。第1波で、周りに焼夷弾を落として火災を発生させて逃げられないようにし、第2波で中央に焼夷弾を落とす大量焼死作戦でした。

関東大震災（大正12年9月1日）（M7.9）もそうです。関東大震災も約10万5千人が亡くなりました。多くの方は火事で亡くなっています。

広島でも、爆風で家をつぶされて火が付き、町全体が燃えて、焼け死んだ方が多いのです。

5. 核爆発への対応

核爆発時のエネルギー放射は、エネルギーの約半分ぐらいは爆風です。

核爆発時の被害4要素は、爆風（ドン）、熱線・光線（ピカ）、放射能、EMPです。

光はパッと来ますけれど、光が当たっただけで死ぬことはありません。しばらく閃光盲目になる程度です。

熱と爆風に対しては、平時からの準備が大切です。壊れない家、シェルター（フィンランド）、壊れない安全スペース（イスラエル）です。

爆風被害対処

爆風ですが、音速（340m/秒）を超ません。だんだん遅くなります。爆発の光を感じてから、爆風

の来る時間は、1kmで3秒、3kmで10秒、5kmでは15秒です。爆心が5km以上離れていれば、大丈夫です。

個人はどう対処するかと言うと、目と耳を保護します。まず親指で耳をふさぎ、4本の指で目にカバーをして保護します。目と耳さえ大丈夫だったら生き残れます。それで時間は15秒間待てばいいのです。

万が一、非常に隣国との情勢が悪くなつて、ピカッと光つたら、とりあえず目と耳を保護して15秒間は待つ。手はいくらガラスなどが当たつても治療できます。目をガラス破片などで負傷すると火事の町から逃げられません。

核爆発では、中心気圧が数十万気圧になり、それが爆風となり周囲に広がるため、爆風に対しては高速で飛来するガラスや石、木片などからの安全を確保することが重要です。特に、目の保護が大切です。

順序は：

- ①「ピカ」の光で、手で、目と耳を保護して、努めてすばやく、安全スペースに入る。
- そして衝撃波が過ぎるのを待つ (15秒=5km)。
- ②「ドン」の音がしたり、飛散物が通過すれば、安全となる。
- ③マスクをして立ち上がり、消火、避難準備。

放射能被害対処

放射能の被害は、爆発時の初期放射能とフォールアウトなどの残留放射能があります。

放射能は器材がないと測定できません。

細部は、次項で説明しますが、原則は、

- ①放射性物質を体内に入れない (食べない、飲まない、吸いこまない、傷口に付けない)。
- ②放射能の低下を待つ (7時間で10%)。
- ③洗い流す。遮蔽する。距離を置く。

放射性物質は、核爆発後30分から1時間ぐらいから、風で広がって地上に落下します (フォールアウト)。きのこ雲は約1時間、どんどん上昇気流で上へ上がって行きます。きのこ雲は、積乱雲に同じです。雨が降る可能性があります。日本では黒い雨です。

フォールアウトの放射能は、大体7時間で10パーセントになるのです。一般的には49時間 (2日間)、

家にじっとしていれば、外気の放射能はほとんど低くなります。

放射能からの防護では、原則として距離を置くことが大切です。安全な場所に退避して風上に移動します。汚染された被服は着替えること、洗い流すことが必要です。

室内で退避するには、一般的なマンションであれば、窓のない風呂場とか洗面所が安全です。ここにカーテンをつけて、洗濯機の上に棚を作り、2日分の水と食料を備蓄しておけば、まず大丈夫です。

だから皆さんは今日帰りましたら、家族のためにぜひここに2日分の水と食料を置いて、何かあったときにはここへ避難を指示することです。

熱線被害対処

熱線被害の対策はまず防火対策です。燃えない家、燃えない事務所、燃えない室内、家具、カーテンが重要です。

マンションでは、火が付く (出る) は、カーテンとじゅうたんです。カーテンとじゅうたんさえ燃えなければ、家の中には火が入って来ません。だから燃えないカーテン、燃えないじゅうたんが大切です。

日本でも、学校は燃えないカーテンになっています。皆さんの家や事務所も、ちょっと値段は高くて、も、柄よりも燃えないカーテンやじゅうたんのほうを選ぶということです

人体の保護は、皮膚を露出しないことです。白色系の衣服や下着が重要です。やけどの軽減のため黒系の服装でも露出よりはましです。広島の原爆記念館に行かれた方は見ておられると思いますが、女性の背中に井桁の模様のやけどした写真があります。あれは浴衣の井桁の模様がそのまま、黒い所だけが火傷になったのです。下着だけでも、白色系統にしたほうが良いでしょう。

消火活動では、消防車は来ないと心得ることです。停電のため、水道も出ないでしょう。可燃物を取り除き、空気口を塞ぐことも必要でしょう。

とりあえずは、ベランダに、土の入った植木鉢と水の入ったペットボトルを準備して下さい。

6. 放射性物質（放射能）への対応

放射線の種類は、アルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線があります。

アルファ線というのはプラスの原子核です。ベータ線は電子、ガンマ線は電磁波、中性子線は中性子です。強い放射線が当たると、DNAが破壊される危険があるのです。放射性物質を体内に入れないことが必要です。

放射線の種類と透過力は：

アルファ線＝陽子（紙、皮膚でも止まる）

ベータ線＝電子（アルミなど軽い金属板で止まる）

ガンマ線＝電磁波（鉛、厚い鉄板で止まる）

中性子線＝中性子（水、コンクリートで止まる）

それから今回の福島原発事故で、放射性物質の被害はどうして幸運だったかというと、原発が太平洋側にあったからです。上空に上がった放射能は、偏西風で太平洋へ流れています。

九州や北陸の原発事故だったら大変でした。偏西風で大量の放射性物質が、関西、名古屋や首都圏に毎日毎日、降り注いでいました。

現在は夏で、放射性物質が内陸のほうに来ておりますが、東南の季節風で、低空の地上風により内陸に入って来たのです。偏西風のお陰で、東南の風が吹いていても飛び散る程度で済んでいます。

これからは、冬になりますので、地上風も北西の風になりますから、今から半年間ぐらいは福島原発の内陸への影響は減少します。

原則は、要約すると、

①体内被曝防止：放射性物質を体内に入れない。

…食べない、飲まない、吸いこまない、傷口に付けない。

②体外被曝の防止：時間（放射能の低下を待つ）、遮蔽物、距離。

③放射能は器材がないと、測定できない。

…初動対処に必要な測定器は、保有する。

④防護器資材がないと、対処できない。

…初動対処に必要な器資材は、保有する。



7. 安全・安心・繁栄を日常生活に生かす努力

会社等では、帰宅難民のために、食料・寝袋を置いてたりすることもこれからは大切です。

放射能検知器は何万円かしますが、1回買っておけば長持ちしますので、こういうようなものを備えておかないと、放射能が強いとか言われても計るもののがないものは困るわけです。放射能検知器を用いないと計れないでの、各社1個の検知器は備えてもらいたいと思います。

それから個人での対応では、とりあえず燃えない家、核爆発の爆風や竜巻・津波でつぶされない家にすることです。

それから2日分ぐらいは水と食料を備蓄しておくことです。これらの準備は、台風でも、地震でも、竜巻でも、津波でも同じです。

今回の震災で、東北地方で約2万人の犠牲者が出でおりましたが、90パーセントぐらいは津波で亡くなっています。あれは木造家屋がバラバラになって、材木が碎けて、その中で人間がもまれて亡くなるのです。木造家屋でなければ、つぶれた家などを巻き込んだミキサー状態にならず、あれだけの方々が津波で亡くならなかったと言えますし、死者はもっと少なくなっているでしょう。

火事にも弱い、水害・津波にも弱い、風・台風・竜巻・爆風にも弱い、事故・衝突にも弱い、地震にも弱い、雪にも弱い、シロアリにも弱い、長持ちしない「命を犠牲にする木造」から、300年前にナポレオンが造ったパリや、赤いレンガ造りのロンドンの町並みのように、長持ちし、かつ寒暖に強く、「シェルター機能を有する重量建築物」にする時代になりました。「2025年の第3の底」までには、是非ともお願いしたいものです。

8. 参考：米国のセキュリティの特徴

(12回の米国保全状況観察の経験から)

(1) 企業のセキュリティ組織

アメリカの企業では、副社長クラスが企業の「保全」、「警備」、「消防」、「救急」を統括し、独立セキュリティ組織としており、予算の約15%使用しています。構成員は、ほとんどが白人。

軍事産業やカジノでは、警備員が拳銃を装備しています。

(2) 市のセキュリティ

市では、市長の下に、警察と消防があり、電話センターを共有し、効率的に運用しています。

また、パトカーや消防車には、放射能等の検知器材を装備しており、放射能等に異常がないか調べています。

(3) 血液（エイズ）に敏感

エイズの危険があるので血液は、要注意です。交通事故などで緊急の場合でも、医者は、手袋をきちんととはめるまで患者もさわらない、直接触れないようにしています。

(4) 個人宅にも複数の開錠番号

個人の家でも、開錠番号が2種類あります。

帰宅した時に、例えば、普段は2・3・4と押して入り、拳銃などで脅されて入る時は7・8・9と押して入ります。7・8・9と押して入った時には、「誰か変な人が来たよ」というのが分かる仕組みです。そして警備会社に通報が行き、家の中のマイクとかカメラが作動するのです。そうやって個人宅も、警備に力を入れています。

大使館や企業なども同様だそうです。

(5) エスカレーターのベルト

エスカレーター利用時、日本人はあまりベルトを

持ちませんが、アメリカ人はしっかりとベルトを持っています。

これは故障の場合や、上から人が崩れてきた場合に、自分が被害を受けることになるからです。

万一の場合にも備えているのです。

(6) 放置荷物やカバンなどの5分間の差

日本では5分や10分、荷物やカバンを駅などのベンチで放置しても無くなりません。

しかしアメリカでは、一流ホテルでも、放置荷物やカバンはすぐに無くなります。犯人の罪悪感はありませんなく、神様のお恵みだそうです。

一方、イスラエルでは、5分すれば、不発弾処理隊がまいります。例えば、学校のフェンスに人形等があると、日本人だったら「あ、人形か」と、子どもが拾います。イスラエルでは学校のフェンスに掛かっている人形は、パーンと爆発するものです。お国柄です。

このような差があります。そんなことで、よく欧米と日本では危機意識の差があるといわれています。

おわりに

最後になりますが、日本でも日本人の生命・財産・権利を守るため、法整備や危機意識は高揚しつつあります。

しかし、安全・安心・繁栄は自己努力と平時からの教育・訓練・資機材など準備が大切であること、初期対処は個人・家族（自助）と個々の企業トップの責務です。

公益社団法人 日本防犯設備協会と会員の皆様は、前述しました2025年に向かって、日本人のために、ますます活躍されますよう祈念いたしまして、本日の講演とさせていただきます。どうもありがとうございました。

二見 宣（ふたみ のぼる）氏

1940年（昭和15年） 1月 兵庫県姫路市生まれ

1962年（昭和37年） 3月 防衛大学校卒、以後は陸上自衛隊

第12特科連隊幕僚（宇都宮市）、米陸軍情報学校留学（アリゾナ州）、統幕第2室（六本木）、
8特連第2大隊長（熊本市）、防衛研修所（目黒）、陸幕調査部（六本木）、第7特科連隊長（千歳市）、
調査学校情報教育部長、富士学校総合研究開発部長、業務学校副校長（定年退官）

1994年～2004年（平成6年～16年）（財）防衛生産管理協会、防衛調達基盤整備協会

2005年（平成17年） 日本安全保障・危機管理学会理事長