

6. 高齢者のための介護施設の災害対策

6-1 自然災害の予測の現実

最近、地球規模の温暖化によって、自然災害（津波、高潮、台風、竜巻、水害等）が巨大化する傾向が指摘されています。世界有数な地震国として、永続的な地殻変動、火山活動の活発化の中で、南海トラフ地震、関東大震災級の直下型地震、休火山の大噴火の確率が高まっていると指摘されています。

自然災害に対して、気象、地殻、地質の変動を探り、その履歴を調べ、将来の発生を予測する研究が行われていますが、現実的には正確に予測することは、難しい段階であります。しかし、研究の成果として、津波、高潮、台風等は、ある程度の予測が可能となり、注意報、警報をもとに避難が適切に実施されれば、人的災害を最小限にすることは可能であります。

また、予測することが困難である地震、火山の爆発への災害対策も、まだこれからであります。その辺りの状況を踏まえて、高齢者・介護施設の災害対策を考えてみたいと思います。

6-2 高齢者・介護施設の大きな特徴と自然災害への対策

1) 施設計画において、最も考慮すべきことは何か？

高齢者・介護施設は、2025年には、高齢者の数が増大して、介護施設も、介護する人材も大幅に不足すると警鐘が鳴らされています。

施設を新築する時に最も考慮すべきことは、災害時には高齢者を迅速に避難させることが難しいので、**避難させずにすむ方法を徹底的に検討することである**と考えます。まず、避難が難しい問題なのか？それは、福祉介護業界が直面する深刻な人手不足になること。更に、夜間の少ない人員配置での避難救助の難しさは深刻であること。介護の現場を写しだす避難訓練の状況を観察すると、避難させることが、如何に大変なことかを実感せざるを得ません。**フェールセーフの設計思想が本当に重要**です。

まず、新規に施設を建設する場合は、立地の選定が最も重要事項となります。津波対策では、当然のことですが、津波の来る恐れのない高台の場所を選ぶことが基本的なことです。水害についても、シュミレーションして川が決壊しても大丈夫な場所を選定することです。また、土砂災害についても然り。土砂の崩壊の危険のある場所は避けることを基本的な前提条件とすべきです。

既存の施設において、自然災害の危険性が予測できる場合は、老朽化した時に安全な場所に、建て替えることをなるべく早く検討すべきと考えますが、現実はかなり難しいことでしょう。

2) 地震対策で、最も考慮すべきことは何か？

地震対策についても、**人命は守り避難しないでも済むような強固な構造、つまり、頑丈な骨組みの柱、壁を持つ施設が重要**です。特に、災害時に機能しなければならぬ病院、防災の避難拠点となる公共建築物には、シェルターとなる強固な建物が求められています。その病院と同様に、地震時に避難させることが難しい用途の高齢者の介護施設も強固な構造の建物が求められているのです。

既存の施設については、ある程度の地震が来ても人命は確保できる程度の耐震補強及び耐火・防火対策を行い、避難できる時間を確保する最小限の対策と補修が求められています。そのためには、国、地方自治体も補助金を活用して、迅速に耐震対策を構じる必要があります。

最も難しいことは、個人住宅の様に、耐震対策も耐火対策も大変な木造の建屋への対策ですが、出来る限りの耐震対策、不燃化の対策、家具等の転倒防止対策が必要です。しかし、この様にハード面での対応が難しいので、介護する人、支援する人、近隣の人達が、互助会的な救援の仕組みを再構築して、弱者を守り、避難を支援するしかないのです。だからこそ、日頃のコミュニティづくりが重要になるのです。

6-3 地震に対する防災対策

1) 高齢者・介護施設の防災対策として、一番大切なことは？

地震対策として一番大切なことは、**地震にも、地震により発生する火災にも耐えられるシェルターとしての強固で、耐火性能の高い建物**にすることです。

しかし、巨大地震がきても万全でびくともしない安全な建物にすることは、建設費用が掛かり過ぎて、その費用対効果を考慮しても得策とは言えません。よって、ある程度の地震規模を想定した対策（建築基準法における耐震基準）が妥当であろうと思われます。耐震性能が高い、鉄筋コンクリートの耐火建築物にすることが望まれます。そして、耐震構法（ブレース等）、免振・制振装置が設置されていれば、更に揺れを抑えることができ、安全性は更に高まります。さらに、自動消火設備（スプリンクラー設備）を設備して、防火区画を整備し延焼の拡大を抑え、消防隊による救助までの時間を確保する施設計画が重要であると考えます。

避難しないでもある程度の安全性を確保し、比較的容易な水平避難で時間を稼ぐこの様な施設計画が求められているのです。

6-4 火災に対する防災対策

1) 高齢者・介護施設の防火対策として一番重要なことは？

防災マニュアル・避難マニュアルのソフト面の対応と施設計画というハード面での対策の適度の調和を図り、その実践的な訓練を繰り返すことが、防災対策としても

重要なことです。

高度にシステム化された複雑な設備に守られた施設が、果たして安全な施設なの
でしょうか？電気が切れて、その機能が発揮できないシステムが一番の問題点です。
電気が切れた時のことを想定して、単純で、機械的な装置・設備をもつ施設を計画
することこそが、安心・安全な施設の防災対策として重要なことであると考えます。
また、神戸・淡路大地震災害で指摘されたように、地震後に停電が解除された後の
火災です。地震後にブレーカーが自動的に落ちる安全対策も重要です。
次に、**地震、火災への防災対策の具体的なポイント**について述べてみたいと思います。

2) 日常的な火気管理を徹底するとは？

- ①原則、喫煙を禁止とし、施設内は禁煙とします。
ただし、喫煙者への配慮として、喫煙場所の設定、屋外での喫煙の徹底を図る。
- ②火気を使う**厨房（台所）施設を不燃化し、火災の拡大を遅らせて、火災を封じ込める防火区画を構成することが重要です。**
- ③極力、浴室の給湯器は電化し、ボイラー設備は屋外に設置します。
- ④灯油型の暖房器具は使用しないようにし、電気式の器具を採用します。
最も安全なのは、空気調和設備（エアコン）を採用することです。

3) 火災に対する確実な警報設備及び消防署への確実に通報とは？

- ①地震後の火災、ガス漏れに対する警報設備は、建築基準法の通りに、全ての施設
に設置する必要があります。
・感知器は災害時に電気が遮断されても、一定時間は作動し、確実に警報を出せる
設備・装置であることを、防火管理者（又は代理者）が必ず確認することが、
まず、第一歩であります。
- ②火災を早期発見し、避難行動を早くするために、**法的には熱感知器でいい所を
あえて、煙感知器連動の警報設備を検討することも、高齢者施設では有効であろ
うと考えます。**
- ③防火管理者（又は代理者）は、災害の状況を把握した後、受話器を外し押しボタ
ンを押すと、**一の動作で確実に消防署に繋がる通報システムを備えることが望ま
しいのです。**緊急時にパニックで混乱するとこなく、確実に連絡を取る手段が有
効であると考えます。

4) 確実な初期消火設備とは？

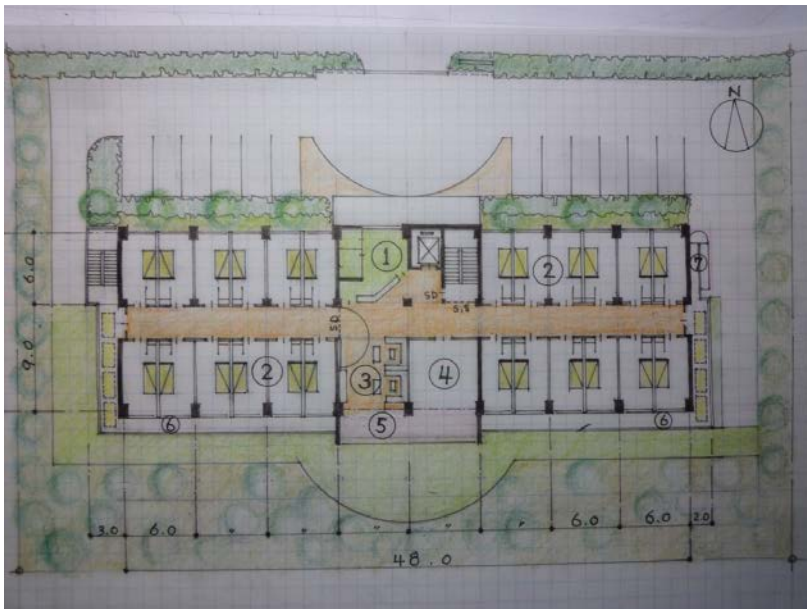
- ①建築基準法、消防法の通りに確実に設置します。
・消火器は、全ての施設にもれなく設置します。

- ・スプリンクラー設備は、法的には275㎡以上の施設に設置することになっていますが、就寝する場所は全て設置した方がいいと思います。
- ②非常時には、パニックになることを想定して、消火器を作動させる体験、定期訓練が大切であり、次のことを頭に入れておくことが大切です。
 - ・常日頃から、消火器がどこにあるかを理解しておくこと。
 - ・消火器は一度作動すると止まらないので、火炎に向かってから作動させること。
 - ・消火器は作動させると、20秒しか消火剤が出ないこと。
- ④居室を視角的にオープン化することにより、どの部屋で火災が発生し、スプリンクラー設備が作動しているかをいち早く認知できることが、次の避難行動を起こすためにも重要であると考えます。(プライバシーの問題より安全第一)

5) 水平避難かつ二方向避難が可能となる避難計画とは？

この避難の考え方は、RC造の耐火建築物に適用されるもので、上階への延焼に時間的な余裕のある場合を想定しています。木造で火災の拡大が早い場合は、他の避難方法を検討をしておく必要があります。

- ①二方向避難の経路の確保することは、避難計画の原則です。
片方の側で火災が発生した時に、他方の側に避難できるルートを確認することが、最も重要です。(避難バルコニー、階段室の安全区画等)
- ②法規上の1500㎡の防火区画ではなく、実質的な防火区画の設置により、水平避難を可能とする施設計画が重要です。その基本平面図を下記に示します。



- ①介護ステーション ②個室(トイレ、洗面台付き) ③共用居間
- ④共用娛樂室 ⑤サンルーム ⑥避難バルコニー ⑦スロープ

③避難時の移動し易さを考慮して、居室のベッドをキャスター付き移動式ベッドとして、ベッドは軽量のものを選択します。

但し、地震対策として、壁に固定しておくが良いでしょう。

④大規模、又は高層の高齢者施設には、**病院用避難工エレベーターを設置**することが望ましいと考えます。

⑤**夜間の職員（夜勤）者は、最小限 2 名以上を確保**します。

都市部では消防に通報後に 8～10 分で消防隊が到着するので、その救助隊、近所の救助の手が来るまでに最低限、火災の部屋、及び火災の隣の部屋の住む人の避難は完了させる必要があります。

6) 最小限の避難行動で救助を待つスペースとは？

①**消防隊が到着時間するまでの 8～10 分程度を安全に退避できる場所を設けて、救助されるまで、火災の熱や煙から死守する場所を確保**します。

- ・廊下の突き当たりの外部避難バルコニー
- ・避難階段の安全区画（排煙機能を備えた前室）等

②移動ベッドを地上又は屋上に搬送する装置を検討します。（スロープ、滑り台等）

③**一時退避エリアは、移動式ベッド 2～3 台分の広さを確保**します。

④消防署が遠い地方の場合は、地元の消防団、近隣住民の支援が不可欠なので、高齢者施設と近隣住民とのコミュニケーション、互助会の役割を果たす日頃の付き合いが大切であると考えます。

7) 日常的に実質的な避難訓練とは？

①**年に一度の消防署の査察及び実践できる避難訓練を繰り返し**行います。

②地域社会、近隣町内会との連携を常に模索して、近隣住民との日常的な交流が重要なポイントになると考えます。

③施設の防火管理者及び運営・介護に携わる人は、常に出来ることと出来ないことを明確にすると同時に、日常の介護と緊急時の避難、援助について、様々な状況を想定して、防災対策のシミュレーションについて、話し合っておくことが本当に重要であると考えます。

以上