

## 災害への備え

### — 東日本大震災から学んだこと —

板垣 喜代子<sup>1)</sup>

#### はじめに

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、東日本の太平洋沿岸地域に甚大な被害をもたらしました。平成26年8月現在、震災による死者15,889名は、宮城県9,538名、岩手県4,673名、福島県1,611名の順に多く、行方不明者は2,601名と報道されています。

本日の公開講座では、命と健康を守るために、東日本大震災後に現れた課題から、災害発生前からの準備では、**備える・守ること**、災害発生後の避難では、**逃げる・助けること**、災害の復興期では、**作る・支える・つなぐこと**についてお話しします。

#### 1. 災害サイクルと支援活動

災害発生から、復旧・復興までの経過を、急性期→亜急性期→慢性期・復旧復興期→静穏期・準備期の順に災害サイクルという考え方と、各時期に必要な支援を説明します。

- 1) 急性期（災害発生～1週間まで）は、人命救助や救援活動が最優先されます。
- 2) 亜急性期（1週間～1カ月）は、救護所・避難所設営が課題になります。エコノミークラス症候群の予防対策と、感染症予防、被災者の心のケアが重要です。
- 3) 慢性期・復旧復興期（1カ月後～2,3年）は、仮設住宅や復興住宅が建設されます。  
心のケアと生活習慣病の健康管理指導や自立支援が課題になります。
- 4) 静穏期・準備期（次の災害まで）は、防災計画・災害準備が課題です。災害に備えた物品の備蓄や教育と訓練が重要です。災害から命と健康を守る教育は、小学生低学年から重要になります。同時に災害の予知・研究と開発の時期です。  
災害予知と災害発生に向け被害を最少にするために

取り組みが重要です。

#### 2. 日本で発生する自然災害

- 1) 2000年から2009年までの10年間に世界で発生したマグニチュード6.0以上の地震1036回のうち、日本で212回（20.5%）が発生しています。
- 2) 日本の主な自然災害では、1991年1月～2011年11月までの約20年間の自然災害212の内わけは気象災害56%、地震災害41%、火山噴火2%、感染症1%となっています。

#### 3. 東日本大震災の概要

- 1) 発生日時とマグニチュード：平成23年3月11日14時46分、マグニチュード9.0
- 2) 場所・深さ：三陸沖（牡鹿半島東南東約130km付近）、深さ24km.
- 3) 震度：震度7宮城県北部、震度6強宮城県南部/中部、福島県中通り/浜通り
- 4) 検潮所で観測した最大波観測時刻、（ ）内は地震発生後からの時刻、石巻市8.6m以上11日15時26分(40分)、釜石市420cm以上11日15時21分(35分)
- 5) 東日本大震災で確認された津波の高さ（遡上高）  
遡上高とは、海岸から内陸へ津波がかけ上がる高さを言います。遡上高は気象庁の「予想される津波の高さ」と同程度から、4倍程度の高さになることが知られています。  
釜石市32.4m、大船渡市31.9m、陸前高田市21.5m、気仙沼市20.6m、南三陸町15.9m.
- 6) 宮城県内3市と岩手県2市の被害者数  
①宮城県内の被害者数（死者・行方不明者は平成26年8月31日現在）は、石巻市は死者（直接死と関連死を含む）3,533名で行方不明者434名、気仙沼市は震災の死者1,201名、行方不明者227名、東松島

1) 弘前医療福祉大学保健学部看護学科

市は震災の死者1,129名、行方不明者24名です。

②岩手県の被害者数（平成25年2月28日現在）陸前高田市は死者1,556名、行方不明者217名、釜石市は死者888名、行方不明者152名です。

7) 日本大震災から3年半を経過した復興状況  
2014年8月14日現在、約24万6000人が全国で避難生活を送っています。  
平成26年7月現在の仮設住宅入居者数は91,471名で、復興住宅の完了は11%です。

#### 4. 災害準備：備える・守る。今、何か課題か

1) 人口減少と高齢化（住民・救助者）、一人暮らし世帯が増加中

人口の減少と高齢化が進み、一人暮らし世帯が増加しています。一方、東日本大震災では消防団員254名が犠牲になり、消防本部の職員は27名が犠牲になりました。

2) 東日本大震災では、病院や福祉施設も被災

震災では、病院や福祉施設も被災して津波で患者・利用者・職員も亡くなりました。

震災後、被災地で介護を担う人材の派遣も検討されています。

3) 青森県の災害医療体制は、1基幹災害拠点病院、6地域7つの地域災害拠点病院体制

災害発生時は、地域防災計画や協定等に基づき医師会、歯科医師会、公立病院、日本赤十字社が救護所開設や医師派遣の医療活動を行うことが定められ、DMAT（災害派遣医療チーム）は医師・看護師・

業務調整員で構成され災害後48時間以内に活動します。

4) 震災後に始まった取組救急医療情報キット配布を開始

岩手県一関市では、災害や急病時、駆けつけた救急隊員に服用薬やかかりつけの病院、家族の連絡先を伝えるキットを配布しました。用紙に必要な情報を記入後、プラスチックに入れます。キットを示すマグネットを冷蔵庫の扉に付け保管します。

#### 5. 災害発生：逃げる・助ける、子どもたちの命を守る防災教育を

1) 事例紹介「釜石市内の小中学生避難率100%近くほぼ全員が無事」平成23年3月16日

東日本大震災後、多数の死者・行方不明者が出ている岩手県釜石市内の小中学校全14校の児童・生徒約3,000人の避難率が100%近くほぼ全員が無事であることが3月16日群馬大学片田敏孝教授（津波防災）調査でわかり防災教育の重要性が裏付けられました。

2) 災害別の避難方法を小学生から教育

①避難のきまり：お・は・し・も

お：おさない ×      は：はしらない ×

し：しゃべらない ×      も：もどらない ×

②災害別の避難方法

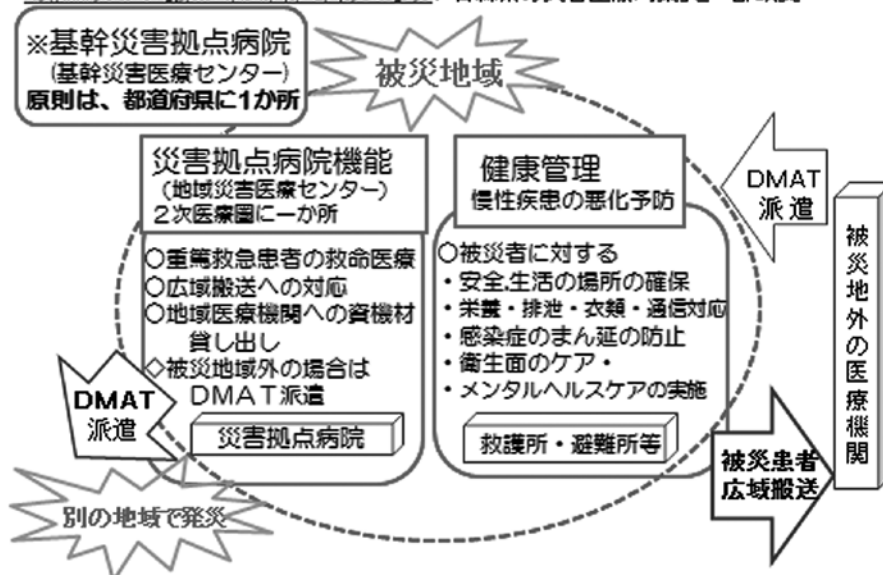
○火事・地震は建物の外へ、○津波は高台へ、

○洪水・土砂崩れは高台か2階へ、

○竜巻は頑丈な建物・風呂場かトイレへ

### 災害医療の体制・医療連携体制図

<http://www.pref.aomori.lg.jp/sohiki/kenko/nyo/15ta/nyo-plan-aigai.pdf>：「青森県の災害医療対策」を一部改変



3) 避難所では、エコノミークラス症候群の予防が大事

①エコノミークラス症候群とは？

長時間動かず同じ姿勢でいると、足の深部静脈に血のかたまり（深部静脈血栓）ができ、血のかたまりの一部が血流に乗って肺に流れ、肺の血管を閉塞する（肺塞栓）危険があります。胸痛、呼吸困難、失神等の症状が出現したら、急いで医療機関の受診が必要です。

②予防と対策：体を動かそう、水分をとろう、高齢者の使いやすいトイレを工夫しよう！

○体を動かす、歩く、運動・体操、深呼吸する。

○起床時・10時・午後3時にお茶/水分を飲む。

○洋式のトイレ、掃除をしてきれいなトイレにする。

※水分を取らないと便秘や膀胱炎になりやすいです。

## 6. 災害復興：作る・支える・つなぐ、 被災地支援活動報告

1) 東日本大震災後の被災地支援活動：宮城県石巻市、  
石巻被災者支援プロジェクト

①仮設住宅の課題と健康支援活動：石巻市河南地区仮  
設住宅集会所2ヶ所訪問

仮設生活者の健康問題：生活不活発病，生活習慣  
病，認知症，自殺，アルコール依存症，DV.

仮設住宅の課題：湿気，カビ，害虫，ねずみ，騒音，  
雨漏り，隙間風，隣人との人間関係.

活動時期：平成23年11月～現在

支援活動：健康と生活相談，ロコモチェック，お茶っ  
こ会，健康講話，花壇作り，手芸，自治会行事（夏  
祭，クリスマス会），市町村保健師と連携して情  
報提供

②支援の振り返りと今後の課題

仮設住宅の住民の多くは、現在、計画中の復興住  
宅に入居できるまで仮設住宅で生活する予定です。  
復興事業は建設・人件費の高騰により復興住宅建設  
計画が遅れ、住民は先の見えない不安を感じていま  
す。今後も被災地域の健康支援活動を継続する予定  
です。

## おわりに

これから、いざという時には、お隣同士で声をかけて  
助けあいましょう。

運動嫌いでもできる毎日のエクササイズ及び文献リス  
トは省略します。

(※この内容は平成26年10月の公開講座のものです。)