

第30回日本災害医学会総会・学術大会 2025年3月8日

郡市医師会の事業継続計画(BCP)策定への提案—地域BCPに向けて



津波に飲み込まれる八幡浜市街

市立八幡浜総合病院麻酔科 越智元郎

▶ 8:52 / 16:40

スクロールして詳細を表示

⏸ ⏹ ⚙ ⛶

日本災害医学会 COI開示

筆頭演者名：越智元郎

本演題発表に関連し、開示すべきCOI関係
にある企業・団体はありません。

はじめに

愛媛県南海トラフ巨大地震体験版DVD

八幡浜市

今後30年以内に80%の確率で発生するとされる
南海トラフ地震にどう備えるか **【特に災害時医療】**

再生 (k)

8:52 / 16:40

スクロールして詳細を表示

津波に飲み込まれる八幡浜市街

伊方原子力発電所

市立八幡浜総合病院



はじめに

愛媛県南海トラフ巨大地震体験版DVD

八幡浜市

今後30年以内に80%の確率で発生するとされる
南海トラフ地震にどう備えるか **【特に災害時医療】**

3つの重要な機関・組織

- 八幡浜市
- 市立八幡浜総合病院
- 八幡浜医師会

再生 (k)

▶ ▶▶ 🔊 8:52 / 16:40

スクロールして詳細を表示

津波に飲み込まれる八幡浜市街

⏸ 📺 ⚙️ 📏

はじめに

愛媛県南海トラフ巨大地震体験版DVD

八幡浜市

今後30年以内に80%の確率で発生するとされる
南海トラフ地震にどう備えるか **【特に災害時医療】**

3つの重要な機関・組織

- 八幡浜市
- 市立八幡浜総合病院
- 八幡浜医師会

それぞれの災害時医療計画に
事業継続計画（BCP）の裏打ち
が必要

再生 (k)

▶ ▶▶ 🔊 8:52 / 16:40

スクロールして詳細を表示

津波に飲み込まれる八幡浜市街

⏸ 📺 ⚙ 📏

はじめに

愛媛県南海トラフ巨大地震体験版DVD

八幡浜市

今後30年以内に80%の確率で発生するとされる
南海トラフ地震にどう備えるか **【特に災害時医療】**

3つの重要な機関・組織

- 八幡浜市
- 市立八幡浜総合病院
- **八幡浜医師会**

それぞれの災害時医療計画に
事業継続計画（BCP）の裏打ち
が必要

再生 (k)

▶ ▶▶ 🔊 8:52 / 16:40

スクロールして詳細を表示

津波に飲み込まれる八幡浜市街

⏸ 📺 ⚙ 🏠

●愛媛県災害拠点病院コーディネータとして活動(2012-2022)

【目標】当院立地地域(八幡浜・伊方地域)の災害医療体制を整える

震度6強の南海トラフ巨大地震

⇒ 八幡浜市・伊方町の津波以外の
負傷者1784人(うち重症466人)
死者256人

最高津波到達時、当院は八幡浜市
域において孤立する

⇒ 八幡浜市・伊方町の
津波負傷者 36人(うち重症12人)
津波死者数716人

愛媛県地震被害想定報告(2013年)

【方針】

- ・当院は大津波が落ち着いた段階で重症患者を受け入れる
- ・八幡浜医師会は救護所で初期治療とトリアージ⇒重症患者は当院へ搬送または中予地区などの大規模病院へ転送



病院への津波到達—約70分後
(津波水位 5m)

最高津波水位 —約80分後
(津波水位 12m)

津波に吞まれる災害拠点病院

●愛媛県災害拠点病院コーディネータとして活動(2012-2022)

【目標】当院立地地域(八幡浜・伊方地域)の災害医療体制を整える

震度6強の南海トラフ巨大地震

⇒ 八幡浜市・伊方町の津波以外の
負傷者1784人(うち重症466人)
死者256人

最高津波到達時、当院は八幡浜市
域において孤立する

⇒ 八幡浜市・伊方町の
津波負傷者 36人(うち重症12人)
津波死者数716人

愛媛県地震被害想定報告(2013年)

【方針】

- ・当院は大津波が落ち着いた段階で重症患者を受け入れる
- ・八幡浜医師会は救護所で初期治療とトリアージ ⇒ 重症患者は当院へ搬送または中予地区などの大規模病院へ転送



病院への津波到達—約70分後
(津波水位 5m)

最高津波水位 —約80分後
(津波水位 12m)

津波に吞まれる災害拠点病院

●愛媛県災害拠点病院コーディネータとして活動(2012-2022)

【目標】当院立地地域(八幡浜・伊方地域)の災害医療体制を整える

震度6強の南海トラフ巨大地震

⇒ 八幡浜市・伊方町の津波以外の
負傷者1784人(うち重症466人)
死者256人

最高津波到達時、当院は八幡浜市
域において孤立する

⇒ 八幡浜市・伊方町の
津波負傷者 36人(うち重症12人)
津波死者数716人
愛媛県地震被害想定報告(2013年)

【方針】

- ・当院は大津波が落ち着いた段階で重症患者を受け入れる
- ・八幡浜医師会は救護所で初期治療とトリアージ⇒重症患者は当院へ搬送または中予地区などの大規模病院へ転送

八幡浜市と八幡浜医師会間の協定書締結のために医師会が行う協力体制(2014年11月28日)

【救護所区分け】〔 〕...津波浸水時の代替場所
*印は責任者

- 災害対策本部長―八幡浜医師会長 清水
 - 双岩病院／対策本部4名―芝田、中島、清水(対策本部長)、中野(憲)
 - 保健センター〔千丈小学校〕9名―*守口、矢野國分、*平山、柳田、片山、菊池、西脇、依光
 - 急患センター〔愛宕中学校〕10名―*鎌田、*西野、町田、森岡、浅田、西村、山本、廣井、布井
 - 保内保健センター〔喜須来小学校〕6名―*阿部(芳)、*坪内、二宮、中野(吉)、永松、中原
 - 伊方地区2名―*和藤、後町
 - 瀬戸地区1名―*角藤
 - 三崎地区2名―*門田、阿部(信)
- 尚、救護班の派遣要請は救護所に限定されたものでなくその周辺地区の場合もあり得る。救護所を中心とした地区単位の活動となる。

●愛媛県災害拠点病院コーディネータとして活動(2012-2022)

【目標】当院立地地域(八幡浜・伊方地域)の災害医療体制を整える

2015年2月 行政との間で協定締結

震度6強の南海トラフ巨大地震

⇒ 八幡浜市・伊方町の津波以外の
負傷者1784人(うち重症466人)
死者256人

最高津波到達時、当院は八幡浜市
域において孤立する

⇒ 八幡浜市・伊方町の
津波負傷者 36人(うち重症12人)
津波死者数716人

愛媛県地震被害想定報告(2013年)

【方針】

- ・当院は大津波が落ち着いた段階で重症患者を受け入れる
- ・八幡浜医師会は救護所で初期治療とトリアージ⇒重症患者は当院へ搬送または中予地区などの大規模病院へ転送

八幡浜市、伊方町、医師会
災害時医療救護活動協定

双岩病院、公共施設などに救護所特設

調印は、八幡浜市、伊方町、医師会、双岩病院、公共施設などに救護所特設の協定調印式が、平成27年2月7日(土曜日)に、八幡浜市役所で挙行了。調印式には、八幡浜市長、伊方町長、医師会代表、双岩病院代表、公共施設代表など約30名が参加した。

調印後、八幡浜市長は、伊方町長、医師会代表、双岩病院代表、公共施設代表などと共に、協定調印式に出席し、協定の締結を歓迎する旨の挨拶を行った。また、協定の趣旨や、災害時の医療救護活動の重要性について、協定調印式に出席した関係者らに説明を行った。

調印式には、八幡浜市長、伊方町長、医師会代表、双岩病院代表、公共施設代表など約30名が参加した。調印式には、八幡浜市長、伊方町長、医師会代表、双岩病院代表、公共施設代表などと共に、協定調印式に出席し、協定の締結を歓迎する旨の挨拶を行った。また、協定の趣旨や、災害時の医療救護活動の重要性について、協定調印式に出席した関係者らに説明を行った。

●愛媛県災害拠点病院コーディネータとして活動(2012-2022)

【目標】当院立地地域(八幡浜・伊方地域)の災害医療体制を整える

震度6強の南海トラフ巨大地震
⇒ 八幡浜市・伊方町の津波以外の
負傷者1784人(うち重症466人)
死者256人

災害対策本部の設置場所を
保健センターに変更
(2021年1月・定例理事会)

津波負傷者 36人(うち重症12人)
津波死者数716人
愛媛県地震被害想定報告(2013年)

【方針】

- ・当院は大津波が落ち着いた段階で重症患者を受け入れる
- ・八幡浜医師会は救護所で初期治療とトリアージ⇒重症患者は当院へ搬送または中予地区などの大規模病院へ転送

八幡浜市と八幡浜医師会間の協定書締結のために医師会が行う協力体制(2014年11月28日)

【救護所区分け】〔 〕...津波浸水時の代替場所
*印は責任者

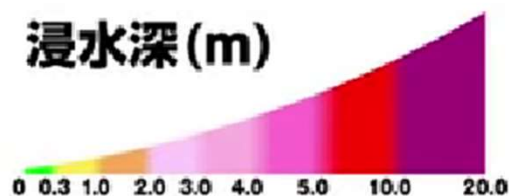
- 災害対策本部長―八幡浜医師会長 清水
- 双岩病院／対策本部4名―芝田、中島、清水(対策本部長)、中野(憲)
- 保健センター〔千丈小学校〕9名―*守口、矢野、國分、*平山、柳田、片山、菊池、西脇、依光
- 急患センター〔愛宕中学校〕10名―*鎌田、*西野、町田、森岡、浅田、西村、山本、廣井、布井
- 保内保健センター〔喜須来小学校〕6名―*阿部(芳)、*坪内、二宮、中野(吉)、永松、中原
- 伊方地区2名―*和藤、後町
- 瀬戸地区1名―*角藤
- 三崎地区2名―*門田、阿部(信)

尚、救護班の派遣要請は救護所に限定されたものでなくその周辺地区の場合もあり得る。救護所を中心とした地区単位の活動となる。

八幡浜市

074 分後

浸水深(m)



最大浸水深 8.9m

浸水面積 467ha(浸水30cm以上)

再生 (k)



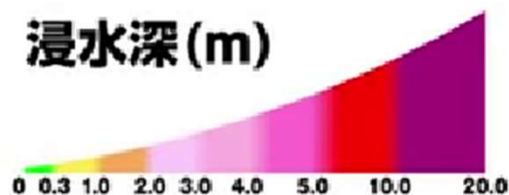
9:31 / 16:40



八幡浜市

074 分後

浸水深(m)



最大浸水深 8.9m

浸水面積 467ha(浸水30cm以上)

再生 (k)



9:31 / 16:40



1. 八幡浜医師会

・1978年建築、震度5強(旧耐震基準)を超える南海トラフ地震により、倒壊・崩壊の危険。標高は海拔2.1m、立地は八幡浜湾から約1000m。津波が千丈川を高速で遡上し、地震から80分余りで海拔7mを超える大津波。会館内のすべての物品ごと流出する恐れがある。

・職員は重要書類、機材などを持って、地震の後80分以内に当医師会の災害対策本部設置を予定している健康センターへ移動(勤務時間外発災では、自宅などから健康センターへ)。



再生 (k)

浸水面積 467ha(浸水30cm以上)



9:31 / 16:40



1. 八幡浜医師会

・1978年建築、震度5強(旧耐震基準)を超える南海トラフ地震により、倒壊・崩壊の危険。標高は海拔2.1m、立地は八幡浜湾から約1000m。津波が千丈川を高速で遡上し、地震から80分余りで海拔7mを超える大津波。会館内のすべての物品ごと流出する恐れがある。

・職員は重要書類、機材などを持って、地震の後80分以内に当医師会の災害対策本部設置を予定している健康センターへ移動(勤務時間外発災では、自宅などから健康センターへ)。



再生 (k)

浸水面積

467ha(浸水30cm以上)



9:31 / 16:40



2. 保健センター(八幡浜市保健福祉総合センター)

- ・1999年11月、旧愛媛県八幡浜地方局の建物(1963年建築)を改修 → 耐震診断 済み
- ・立地敷地の標高は7.0m、1階床面は9.0m。発災80分後の推定津波高は敷地面から1 ~ 2mと予想され、傷病者や関係者が徒歩で同施設へ近づくことは危険かも。
- ・市救護所(医師会員が対応)や医師会災害対策本部は4階多目的ホールに設置—浸水の危険性はないが、地震直後のEV停止時には傷病者や医療機器等の搬送・移動は困難(市内停電が予想され、1週間以上EV停止)。
- ・非常電源なし。災害時通信はIP電話が便利。水や食料の備蓄は？(災害用医薬品・機材は備蓄あり)



2. 保健センター(八幡浜市保健福祉総合センター)

- ・1999年11月、旧愛媛県八幡浜地方局の建物(1963年建築)を改修 → 耐震診断 済み

- ・立地敷地の標高は7.0m、1階床面は9.0m。発災80分後の推定津波高は敷地面から1 ~ 2mと予想され、傷病者や関係者が徒歩で同施設へ近づくことは危険かも。

- ・市救護所(医師会員が対応)や医師会災害対策本部は4階多目的ホールに設置—浸水の危険性はないが、地震直後のEV停止時には傷病者や医療機器等の搬送・移動は困難(市内停電が予想され、1週間以上EV停止)。

- ・非常電源なし。災害時通信はIP電話が便利。水や食料の備蓄は？(災害用医薬品・機材は備蓄あり)



2. 保健センター(八幡浜市保健福祉総合センター)

- ・1999年11月、旧愛媛県八幡浜地方局の建物(1963年建築)を改修 → 耐震診断 済み
- ・立地敷地の標高は7.0m、1階床面は9.0m。発災80分後の推定津波高は敷地面から1 ~ 2mと予想され、傷病者や関係者が徒歩で同施設へ近づくことは危険かも。

- ・市救護所(医師会員が対応)や医師会災害対策本部は4階多目的ホールに設置—浸水の危険性はないが、地震直後のEV停止時には傷病者や医療機器等の搬送・移動は困難(市内停電が予想され、1週間以上EV停止)。

- ・非常電源なし。災害時通信はIP電話が便利。水や食料の備蓄は？(災害用医薬品・機材は備蓄あり)



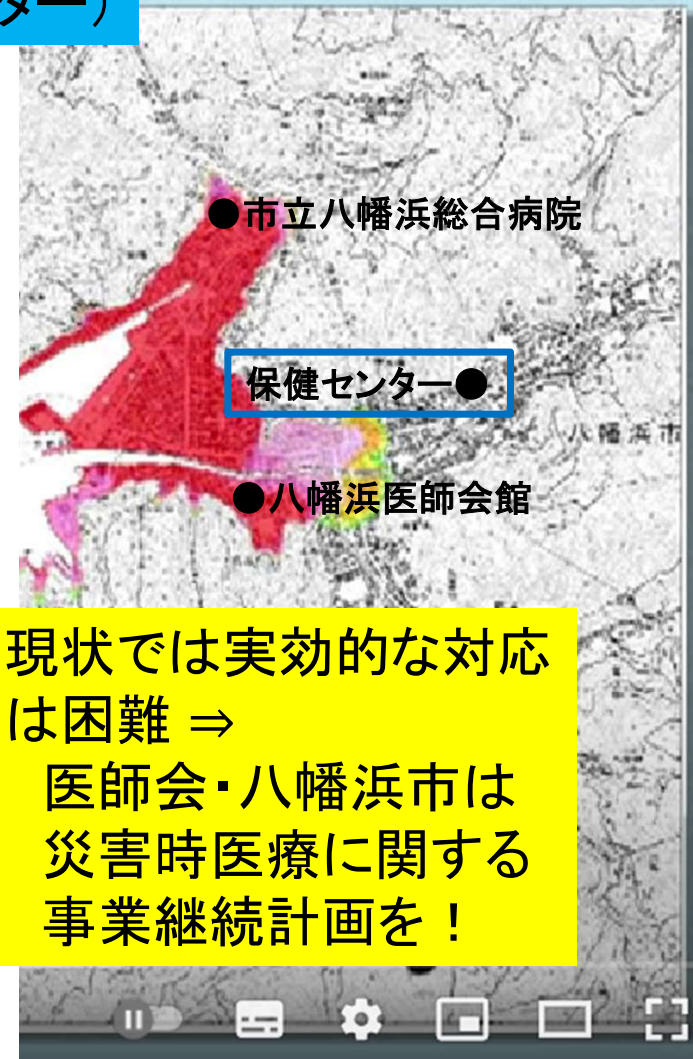
2. 保健センター(八幡浜市保健福祉総合センター)

- ・1999年11月、旧愛媛県八幡浜地方局の建物(1963年建築)を改修 → 耐震診断 済み
- ・立地敷地の標高は7.0m、1階床面は9.0m。発災80分後の推定津波高は敷地面から1 ~ 2mと予想され、傷病者や関係者が徒歩で同施設へ近づくことは危険かも。
- ・市救護所(医師会員が対応)や医師会災害対策本部は4階多目的ホールに設置—浸水の危険性はないが、地震直後のEV停止時には傷病者や医療機器等の搬送・移動は困難(市内停電が予想され、1週間以上EV停止)。
- ・非常電源なし。災害時通信はIP電話が便利。水や食料の備蓄は？(災害用医薬品・機材は備蓄あり)



2. 保健センター(八幡浜市保健福祉総合センター)

- ・1999年11月、旧愛媛県八幡浜地方局の建物(1963年建築)を改修 → 耐震診断 済み
- ・立地敷地の標高は7.0m、1階床面は9.0m。発災80分後の推定津波高は敷地面から1 ~ 2mと予想され、傷病者や関係者が徒歩で同施設へ近づくことは危険かも。
- ・市救護所(医師会員が対応)や医師会災害対策本部は4階多目的ホールに設置—浸水の危険性はないが、地震直後のEV停止時には傷病者や医療機器等の搬送・移動は困難(市内停電が予想され、1週間以上EV停止)。
- ・非常電源なし。災害時通信はIP電話が頼り。水や食料の備蓄は？(災害用医薬品・機材は備蓄あり)



再生 (1)

3. 市立八幡浜総合病院

- ・免震構造で建物損壊なし。塩水被害によりEVが長期停止？
- ・1階床面は海拔5.9m、2階は9.7m。3連動巨大地震では浸水深は海拔12mを超え、2階外来棟での救急診療／大会議室での災害対策本部運営は実施できない可能性あり ⇒ 厳しい想定に対応するための事業継続計画(BCP)が必要。
- ・市救護所へのDMAT派遣 → 重症傷病者の当院搬入 → 第三次救急医療機関へのヘリコプター搬送(別ヘリポート確保) 等の計画も必要。



再生 (

9:31 / 16:40

3. 市立八幡浜総合病院

- ・免震構造で建物損壊なし。塩水被害によりEVが長期停止？

- ・1階床面は海拔5.9m、2階は9.7m。3連動巨大地震では浸水深は海拔12mを超え、2階外来棟での救急診療／大会議室での災害対策本部運営は実施できない可能性あり ⇒ 厳しい想定に対応するための事業継続計画(BCP)が必要ではないか。

- ・市救護所へのDMAT派遣 → 重症傷病者の当院搬入 → 第三次救急医療機関へのヘリコプター搬送(別ヘリポート確保) 等の計画も必要。



再生 (

9:31 / 16:40

3. 市立八幡浜総合病院

- ・免震構造で建物損壊なし。塩水被害によりEVが長期停止？
- ・1階床面は海拔5.9m、2階は9.7m。3連動巨大地震では浸水深は海拔12mを超え、2階外来棟での救急診療／大会議室での災害対策本部運営は実施できない可能性あり ⇒ 厳しい想定に対応するための事業継続計画(BCP)が必要ではないか。
- ・市救護所へのDMAT派遣 → 重症傷病者の当院搬入 → 第三次救急医療機関へのヘリコプター搬送(別ヘリポート確保) 等の計画も必要。



再生 (

9:31 / 16:40



まとめ

愛媛県南海トラフ巨大地震体験版DVD

今後30年以内に80%の確率で発生するとされる
南海トラフ地震にどう備えるか **【特に災害時医療】**

○八幡浜市、八幡浜医師会—市救護所を運営するための具体的な計画を→施設損壊、津波被災、ライフライン途絶などを織り込んだ BCP の裏打ちが必須

○災害拠点病院である市立八幡浜総合病院—重症傷病者受入れ機能の維持を(津波被災を織り込んだ BCP を)

●3者の BCP を**【地域 BCP】**として連携させる