

■災害時の通勤・帰宅困難に関する院内調査と職員用食糧備蓄について
市立八幡浜総合病院救急部 川口久美、宮谷理恵、越智元郎

当院は近い将来南海地震による被害が予想され、土砂災害や放射線災害による被害も考えられている（原発から11kmに立地）。今回、災害準備、特に食料備蓄のための情報を得るため、全職員に対しアンケート調査を行い、大災害時の通勤・帰宅、勤務などについて調査した。その結果から、職員用の食糧備蓄について検討した。

【方法】平成24年1月、当院正職員215人、臨時職員104人、委託91人の計410人に14項目からなるアンケート用紙を配布し404人（98.5%）から無記名で回答を得た。

【結果】1）10km以上通勤している職員は99人（24.5%）を占めた。2）在宅中に発災し、自動車などが不通となった場合、全体で210人（53.7%）が来院困難と答えた。3）勤務中に被災し、自動車などでの帰宅が困難な場合に病院宿泊を希望した者は53人（13.1%）を占めた。4）職員の97.5%が原発から30km圏内に居住。放射線災害時に当院が避難指示区域内に含まれた場合、患者避難の終了まで病院に宿泊を希望した者は全体で111人（27.5%）を占めた。

【考察と院内備蓄に関する対応】1）勤務時間外に災害で道路が寸断された場合、過半数の職員が来院困難となる。一方、勤務中に被災した場合、約50人が帰宅困難となり、病院宿泊が必要となる。また、放射線災害のために通勤時に被ばくする状況では、100人以上が自身が避難できるまで病院に宿泊することを希望している。2）現在の当院の食料備蓄は患者200人の1食分で、診療・宿泊をする職員（50～100人）のための食糧は含まれていない。今回の調査結果をもとに院内で協議し、患者200人と職員100人の3食分を購入する予定となった。また、職員の宿泊に備え、寝具や宿泊場所についても準備が必要と考えられた。今回の調査結果を、当院の災害準備に生かして行きたい。

当院における緊急連絡 ～緊急連絡網と一斉メール

市立八幡浜総合病院

○宮谷 理恵

川口 久美

越智 元郎

網運用に関する検討 併用訓練を通して～

看護部 1)、救急部 2)

背景

- * 当院は、災害拠点病院であり、地域の中核病院としての役割を担う。
- * 当院の災害医療計画では、災害時の非常参集規定と緊急連絡網を定めている。
- * 2010年には、参集免除についての規定ができ、2011年より緊急連絡の運用訓練を行っている。
- * 今回、前年に実施した連絡網運用訓練の経験を生かし規定を変更、加えて電話による緊急連絡網と職員用災害時一斉メールを併用する方針とした。

非常時の動員基準

区分	暫定対策本部		災害対策本部	
	警戒	第1動員	第2動員	第3動員
状況	○雷又は大雨警報等が発表され、災害が発生する恐れのあるとき。	○市域に震度4の地震が発生したとき。 ○その他の状況により本部長が必要と認めたとき。	○市域に震度5弱の地震が発生したとき。 ○その他の状況により本部長が必要と認めたとき。	○市域に震度5強以上の地震が発生したとき。 ○その他の状況により本部長が必要と認めたとき。
集合場所		○暫定対策本部（守衛室）	○災害対策本部（リハビリ室）	○災害対策本部（リハビリ室）
動員基準	○状況等により応援の要請。 ○管理職及び医師の各診療科長、責任者は連絡が取れるよう待機。 ○臨床工学士は連絡が取れるよう待機	○院長 ○副院長 ○看護部長 ○事務局長 ○事務局次長 ○管理係 ○メンテ全員 ○管理職及び医師の各診療科長、責任者は連絡が取れるよう待機。 ○臨床工学技師全員	○管理職全員 ○医師の診療科長及び責任者 ○メンテ全員 ○各委託業務の責任者及び主任 ○臨床工学技師全員	○全員体制 ○身の安全を確認し速やかに参集。

緊急連絡網について

- ・ **地震以外の災害**に関して、
職員の招集(招集待機を含む)が必要な場合に
緊急連絡網を運用

時間帯：

- * 勤務時間内＝連絡網は運用しない。
- * 看護職員は、看護部から非常招集等の連絡をする。
- * 看護職員以外の職員には事務局が出張・休暇などの職員を把握できる範囲で、非常招集等の連絡をする。
- * 勤務時間外(土日祭日は日中も)：運用基準に基づき緊急連絡網を運用する。

連絡網の起点

緊急連絡に
関する決定者

- ・ 院長(または代行者)

緊急連絡の起点

- ・ 事務局長(または代行者)

連絡作業

- ・ 事務局長から指名された者
- ・ 夜間は、守衛にも協力を得る。

- * 事務局長(またはその代行者)からは、連絡網最上位となる各所属の責任者に連絡をする。
- * 各部署の責任者から下位へ連絡するが、**連絡がつかない場合、次の者に連絡する。**

参集免除について

前日の準夜・深夜勤務者・
当直者(管理職を除く):



12時間程度の災害時参集
免除時間を設定する。

緊急連絡の時点から12時間
以内に準夜・深夜勤務者、当
直などの業務が予定されてい
る者(管理職を除く):



災害時参集は免除され、
予定勤務日時に出勤する。

* 災害時参集免除者にも連絡網で連絡をするが、
参集自体は不要の約束とする。

2011年緊急連絡網運用訓練を経て 修正された点

- 1) 連絡網に沿って連絡を進めるが、連絡がつかない場合、その人を飛ばし、次の人に連絡する(その人にも連絡が付かない人があればさらに次の人に)。最後の人は連絡網筆頭者に連絡をする。
- 2) 職員は同じ連絡網上にある他の職員の電話番号を把握しておくこととする。
- 3) 連絡網には携帯電話、固定電話など、複数の電話番号を掲載することを推奨する。
- 4) 今年度から災害時緊急連絡などを行う電子メール一斉通信を運用(電話による緊急連絡網と併用)

目的

- * 緊急連絡網と一斉メールを併用した新しい手順で招集訓練を行い、その効果と今後の課題を抽出した。

方法 ①

1) 訓練日:2012年7月15日(日)

- * 訓練日を予告した上で訓練を実施した。
(実施時刻は抜き打ち)

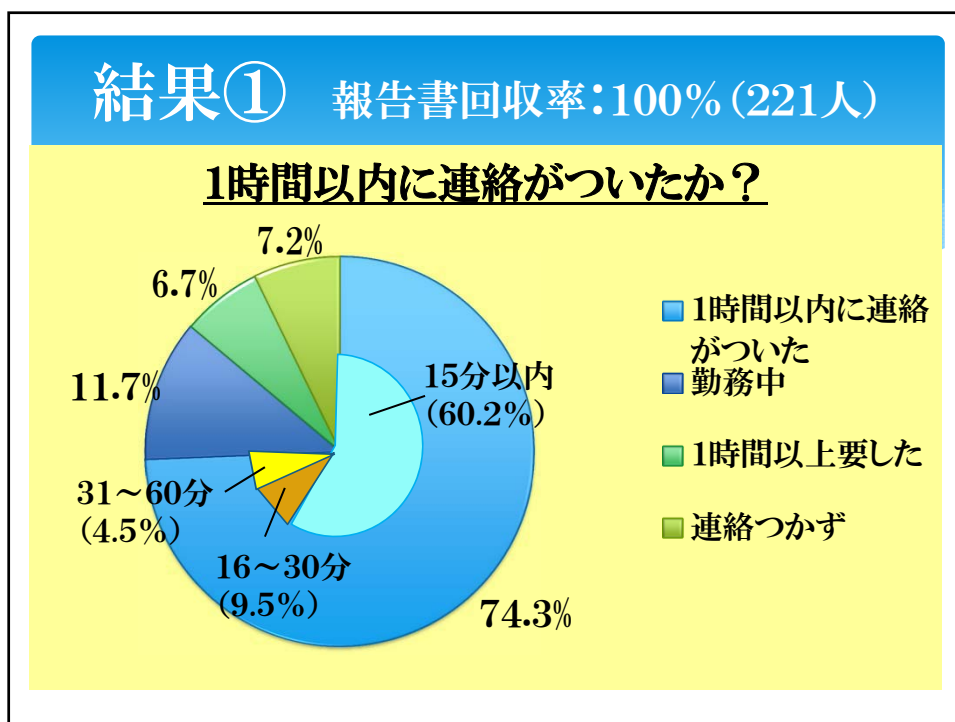
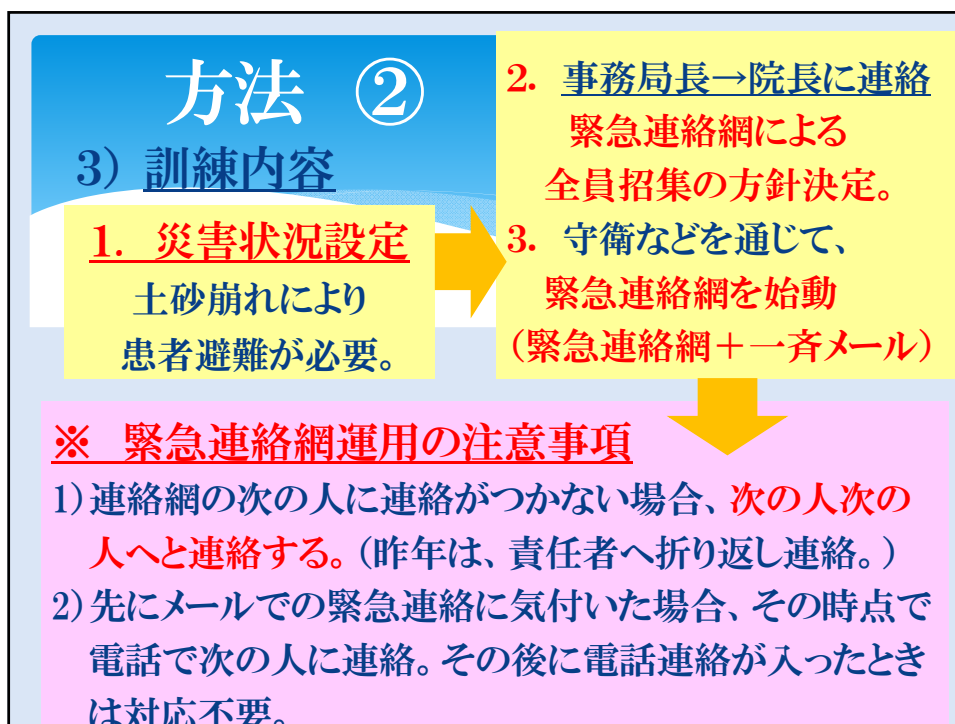
- * 事前に緊急連絡網の確認とメール配信サービスの登録を勧めた。

2) 調査対象

非常勤・委託を除く全職員221人。

3) 訓練後の評価

全参加者に通信結果を報告して貰い、問題点を抽出した。



結果②

訓練時点における緊急連絡メール登録者
(訓練対象外の非常勤職員含む)は、
164人であった。



考察

- * 電話による緊急連絡網と一斉メールを併用することで、74.3%の職員が連絡開始1時間以内に連絡を受けとることができ、連絡網末端までの到達時間が短縮された。
- * しかし、メールを受信した人が一斉に電話をかけようとするため「無駄な話し中の時間」ができたことが伺えた。(電話連絡網とメール一斉配信を別経路で運用する方が効率的か?)

結語

- * 緊急連絡の運用訓練を行った結果、連絡網末端までの連絡時間を短縮することができた。
- * 今後もさらに無駄なく速く連絡を伝える方法を検討したい。

演題発表に関連し、開示すべき利益相反 関係にある企業などはありません。

参考資料：2011年緊急連絡網運用訓練

訓練内容

1. 災害状況設定

病院周辺でガス漏れによる火災が発生し、患者避難が必要。

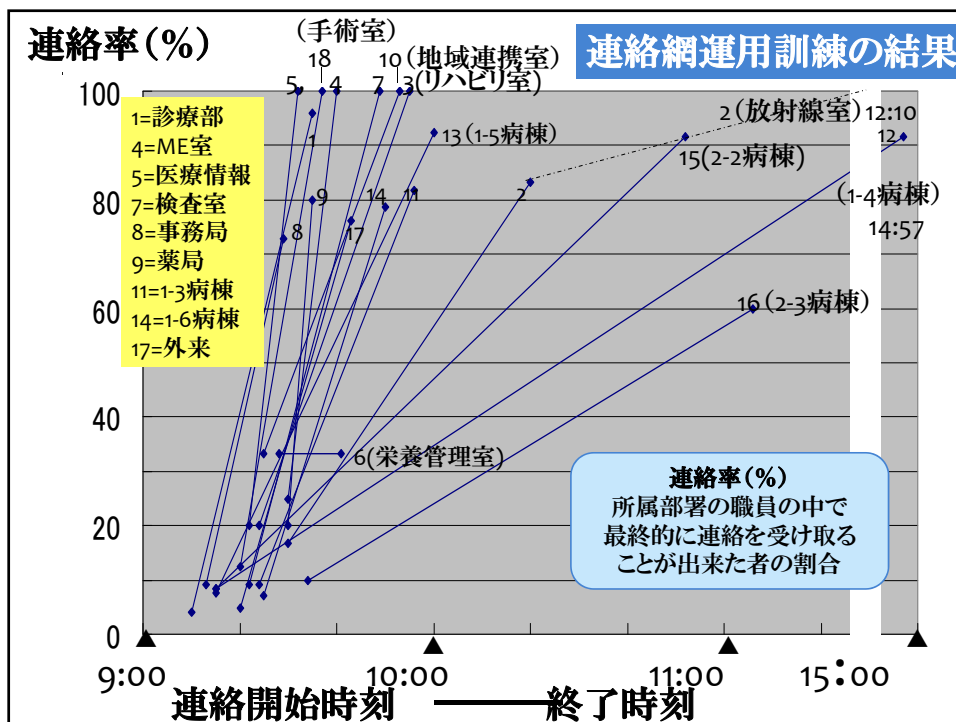
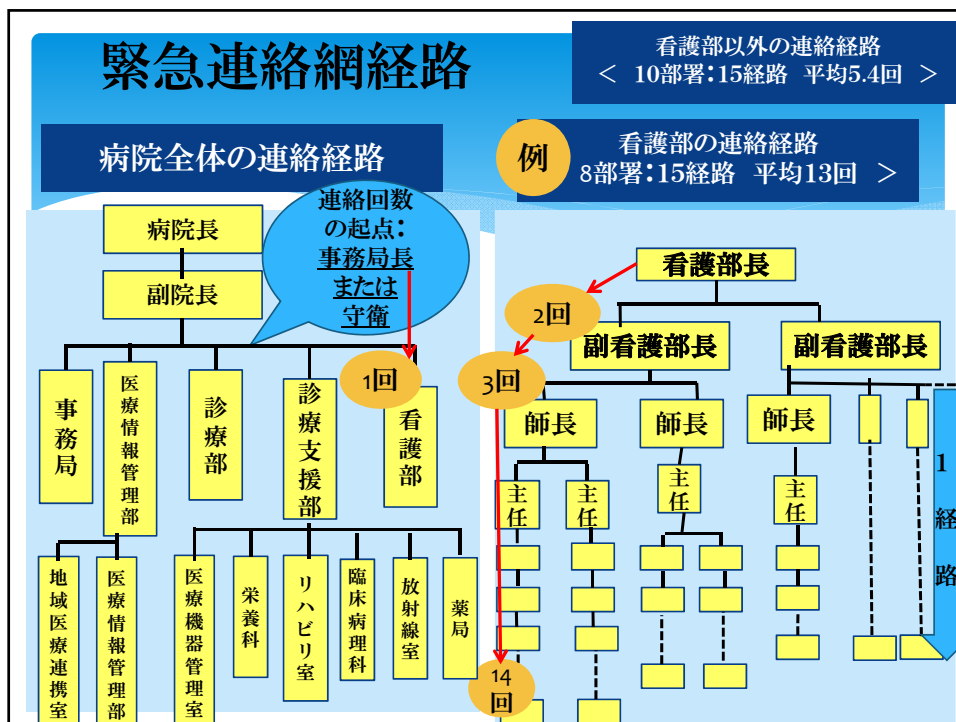
2. 事務局長→院長に連絡

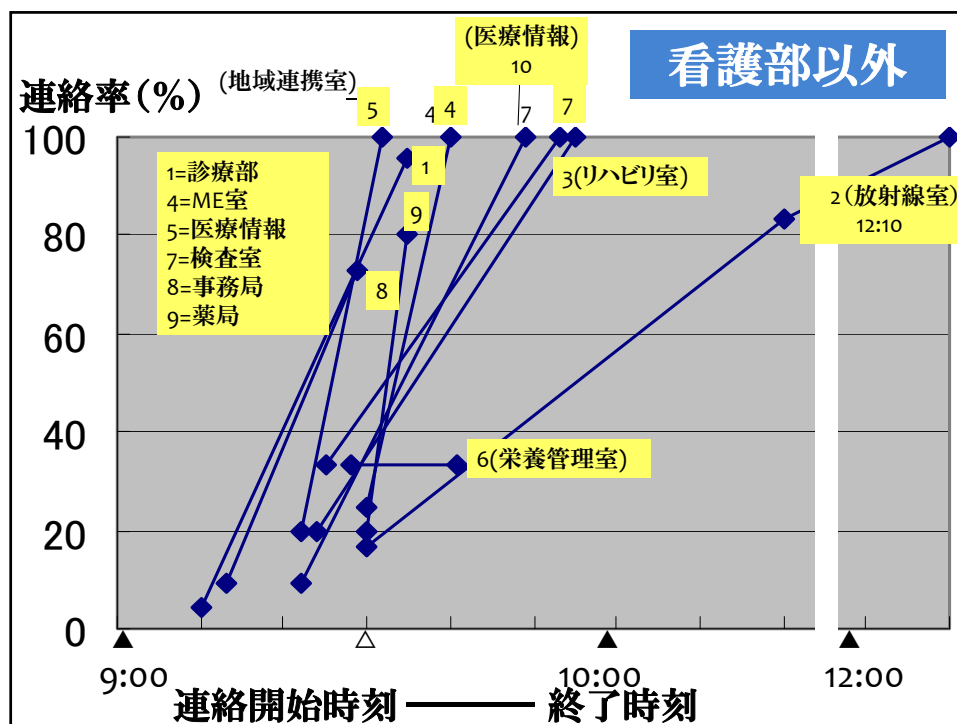
緊急連絡網による
全員招集の方針決定。

3. 守衛などを通じて、 緊急連絡網を始動。

4. 緊急連絡網運用の分析

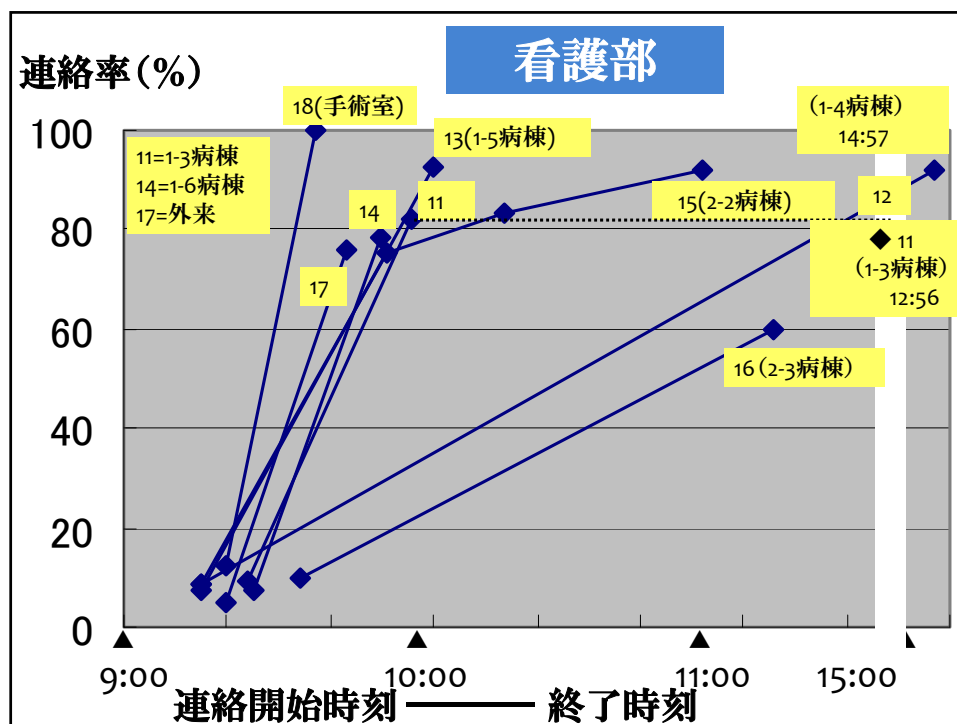
- * 各部署の責任者に以下の内容の記録を事前に依頼
- ※連絡起点から最終連絡先までに予定される連絡回数 を調査。
- 1) 病院から各部署の連絡網筆頭者に最初の連絡が入った時刻
- 2) 最終連絡先から連絡終了の連絡が入った時刻
- 3) 連絡がつかなかった職員の人数とその理由など





2011年訓練結果 — 看護部以外 —

- * 看護部以外(72人)では、10部署に15の連絡経路を設け、最終連絡先までの連絡回数は平均5.4回であった。
- * 看護部以外の10部署のうち9部署では、訓練開始1時間以内に最終連絡先に連絡が届いた。
- * 勤務中の人を除く職員77人のうち、最終的に連絡が伝わったのは69人(89.6%)であった。
- * 最初の連絡が入って30~60分で連絡網末端まで連絡が進み、職員の80%以上が連絡を受け取ることができた。



2011年訓練結果 — 看護部 —

- * 看護部(常勤146人)は8部署で計15の連絡経路を設けた。病院から最終連絡先までの想定上の連絡回数は平均13回であった。
- * 看護部8部署のうち、訓練開始1時間以内に最終連絡先に連絡が届いたのは4部署にとどまった。
- * 勤務中の人を除く看護職員101人のうち、連絡が最終的に伝わったのは84人(83.2%)であった。
- * 看護師に関しては病院にいた職員が多くその人たちに電話が繋がらず、その連絡を連絡網の起点(師長、主任クラス)に返すため、連絡作業に時間を要した。