

## シンポジウム 2

### 医療安全班

## 「災害時の診療放射技師の安全管理」

### 第一部 「災害時における医療安全を考える」

#### 「災害時における健診業務」

公益財団法人岩手県予防医学協会 医療技術部 放射線課 久保田 憲宏(Norihiro Kubota)

#### 【はじめに】

公益財団法人岩手県予防医学協会(以下、当協会)は岩手県唯一の総合健診機関であり、巡回健診、施設健診、人間ドック、精密検査外来などを通じて、岩手県民の健康と福祉に寄与することを理念に活動をしている。ここ10年ほどの間に、2011年の東日本大震災、2016年の台風10号による水害と大きな災害を2度経験した。今回のシンポジウムでは、当協会の被災当時の状況、災害に直面した際の健診業務の実際とその対策としてのマニュアルの整備、さらに東日本大震災時の被災地仮設診療所への胸部検診車派遣について述べる。

#### 【東日本大震災での被災状況】

2011年3月11日、宮城県沖を震源とする地震により、東日本大震災が発生した。当時、健診班は複数あったが、大船渡市の健診班は検診車2台と乗用車2台を津波で失い、さらに携帯電話の基地局も被災したため連絡が取れず、衛星電話での連絡が取れるまで、2日間被災地での避難を余儀なくされた(Fig.1)。



Fig.1 津波に被災した検診車

#### 【台風10号による水害状況】

2016年8月30日夜、台風10号による記録的豪雨の影響により、久慈市、岩泉町で河川氾濫による水害が発生した。久慈市の健診班は8月30日日中より市内ホテルに宿泊し、次の日の健診に備えていたが、ホテルロビーおよび検診車駐車場が水没した。この水害により、検診車1台と乗用車1台が水没し、使用不能となった(Fig.2)。

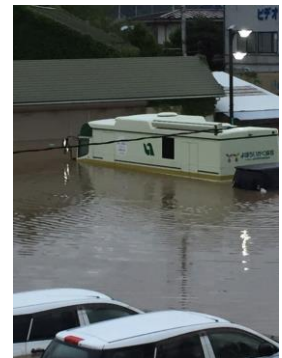


Fig.2 水害で水没した検診車

#### 【2つの災害での被害】

人的被害は無かったものの、検診車3台、乗用車3台を災害で失った。さらに、被災による孤立、連絡手段の分断、車両被災による帰着困難などの問題があった。

#### 【災害対策マニュアルの作成】

これら2つの災害を経験し、業務中に災害が発生または予見される場合、協会の指示を仰ぐことができないこと等を想定した行動指針の作成がなされた。ここではその概要を紹介する。

マニュアルにおける災害の定義は以下とした。

- ・震度5以上の地震
- ・災害に対する『警戒レベル4以上(避難指示)以上』発令
- ・公的機関からの緊急速報メール配信

・火災、水害、爆発等の事故発生

以上について発生した場合、健診中止、避難を最優先する。具体的には自身、受診者の安全確保を最優先とし、緊急時(上司の判断を仰げない場合など)には班長(健診現場責任者)の判断で行動する。なお、当然のことではあるが、健診班スタッフが一丸となって協力し、安全確認、受診者安否確認、負傷者等の把握、情報収集、関係機関や当施設への連絡などを分担して対応することとした。

なお、災害に関する「警戒レベル3(高齢者等避難)」の場合、健診依頼主と協議し健診実施(中止を含めて)の協議を行うことが明記されている。

### 【被災地への胸部検診車派遣の概要】

東日本大震災発生後、陸前高田市の医療施設である岩手県立高田病院は津波の影響により地上4階まで浸水し、X線装置などの医療機器が壊滅的な被害を受けていた。当施設では、県からの要請で震災発生後の3月26日から4月15日までの19日間、X線画像の提供、津波肺等の発見などから被災住民の健康を守ることを目的とし、胸部Computed Radiography検診車(以下、胸部CR検診車)を陸前高田市の仮設診療所に派遣した。19日間での撮影人数は31名で、約7割が60代以上であった(Fig.3)。撮影部位は胸部CR検診車の特性上、立位胸部が大部分を占めていたが、そのほかに腰椎、大腿、足や手指などの撮影もあった(Fig.4)。災害時のX線検診車の使用については、装置ごとの移動が可能、放射線管理区域を完全に分離できる、自家発電による電源供給が可能などの利点はあるものの、撮影装置の特性上臥位撮影などには向いていないこと、検査オーダー内容によっては求める画像を提供できないなどの課題がある。そのことを理解していただいた上で、緊急時の使用については国、自治体、他の災害支援医療機関などとの事前の取り決めや密な連絡、報告が必要であると考え

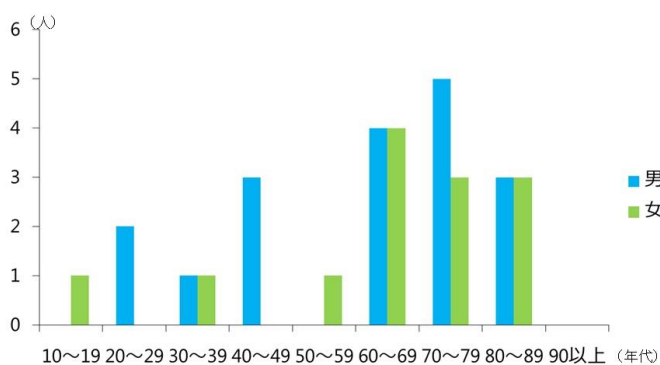


Fig.3 対象者の人数と年齢構

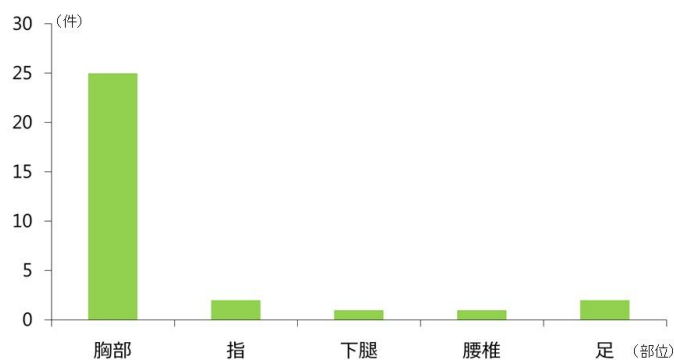


Fig.4 対象者の撮影部位一覧

### 【まとめ】

災害時の健診は、中止、避難が最優先である。そのためには絶えずアップデートされた災害マニュアルが必要であり、職員一人一人がマニュアルの内容を理解し、有事の際は協力し合って行動指針(自身、受診者の安全確保が最優先であることを)遵守することが重要であると考え。また、X線検診車を使用した一般撮影は対応可能であるが、関係機関とあらかじめ取り決めをしておくことが重要である。

### 【参考文献・図書】

1) 岩手県予防医学協会50周年記念誌