

2024 年能登半島地震に関する調査

日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会・日本臨床耳鼻咽喉科医会 地域医療委員会

始めに

能登半島地震により、被災された皆さまに心よりお見舞い申し上げます。

令和 6 年 1 月 1 日の能登半島地震では被害が能登半島北部に集中したが、災害に対処するためには被災地での直接的な対応と、その周辺地区からの支援が欠かせない。そこで今回は能登半島地震災害による被災地の医療活動の状況だけでなく、被災周辺地からの医療支援の状況を把握し、今後の災害対応に備えるべく、石川県全県の会員の先生方にアンケート調査を実施させていただいた。

石川県地方部会会員 124 名のうちメールアドレスの判明している 119 名にメールで WEB 方式にて能登半島地震災害調査を実施した。回答期間は令和 6 年 7 月 22 日から 8 月 15 日で、43 件の回答を得た。ご回答くださった先生方には、ここで改めて感謝の意を表します。

アンケートにより宝達志水町以北で被害が大きいことが分かった。この地区は能登と呼ばれる地区である。能登の南は加賀と呼ばれるが、こちらでは地震による直接の被害は少なかった。なお能登の医療機関では全ての方から回答を得ることができた。

石川県内 1 月 1 日の各地区の最大震度は以下の通りである。

能登

- ・震度 7 : 志賀町、輪島市
- ・震度 6 強 : 七尾市、珠洲市、穴水町、能登町
- ・震度 6 弱 : 中能登町
- ・震度 5 強 : 羽咋市、宝達志水町

加賀

- ・震度 5 強 : 金沢市、小松市、加賀市、かほく市、能美市
- ・震度 5 弱 : 白山市、津幡町、内灘町
- ・震度 4 : 野々市市、川北町



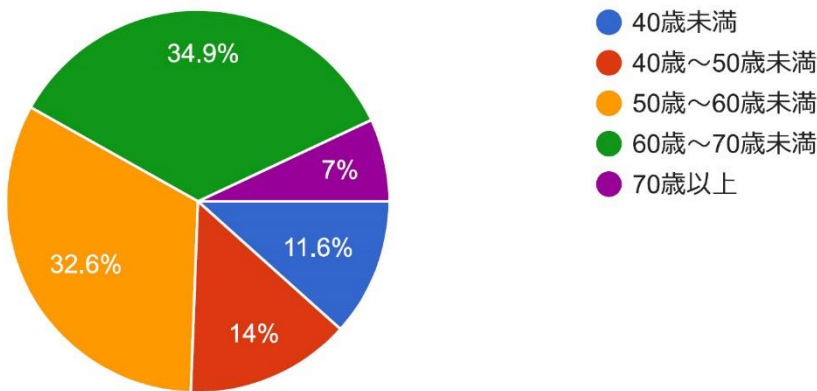
結果

自由記載による回答では、能登地区の回答と加賀地区の回答を分けて記載した。

被災状況等について教えてください。

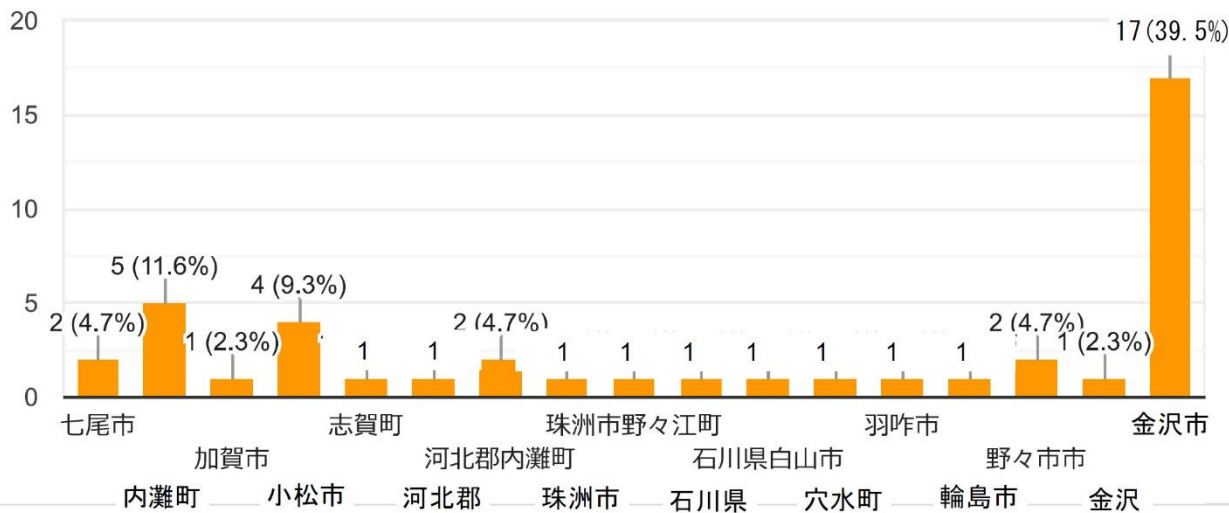
A1. 先生の年齢を教えてください。

43 件の回答



A2. 勤務地の市町村名をお書きください。

43 件の回答

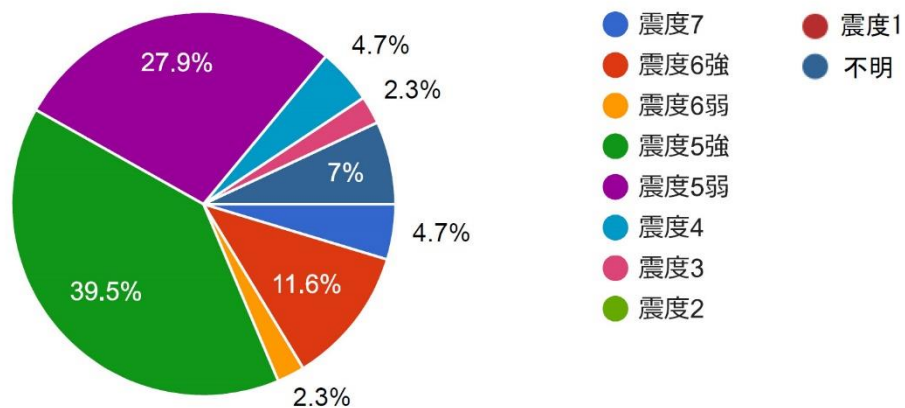


*** コメント ***

内灘町からの回答者が多いのは金沢医科大学病院があるためである。

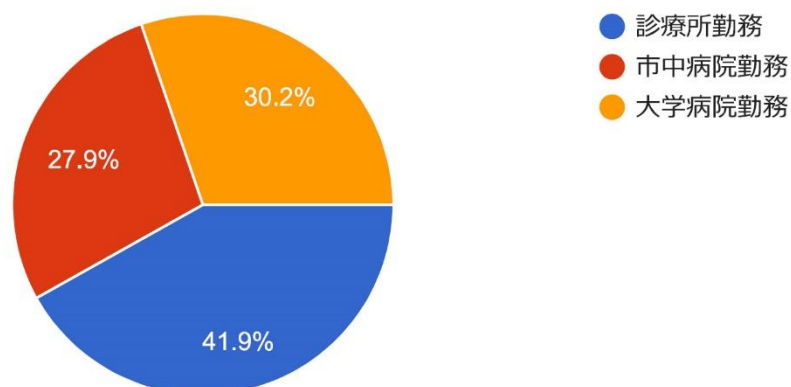
A3. 勤務地の最大震度は次のどれでしたか。

43 件の回答



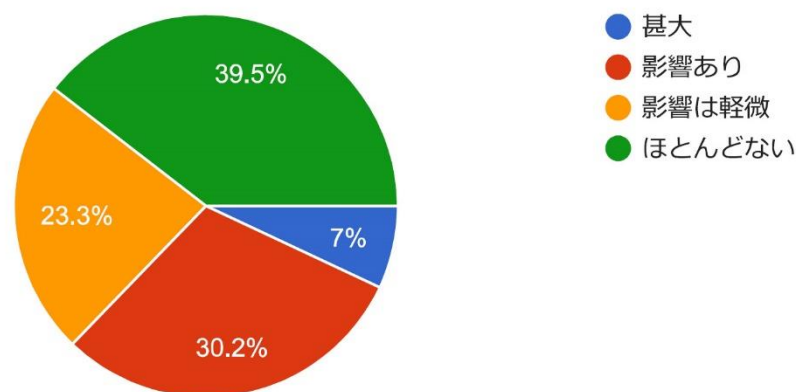
A4. 勤務形態は次のどれになりますか。

43 件の回答



A5. 貴医療機関への地震の影響はいかがでしたか。

43 件の回答

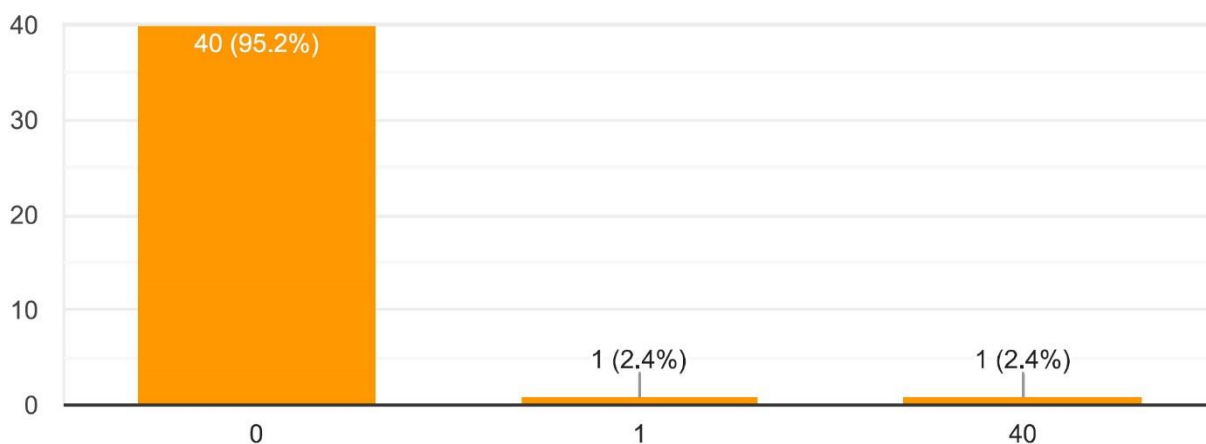


ライフライン等について教えてください。

B1. 停電はおよそ何日間ありましたか。ない場合は0とご記載ください。

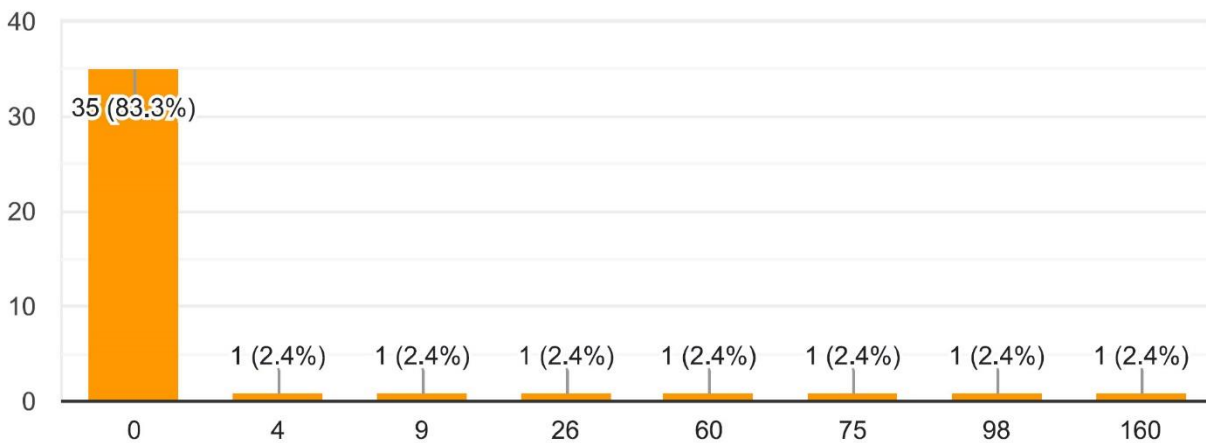
(半角数字でご入力ください。全角数字では入力できません。以下同様です。)

42 件の回答



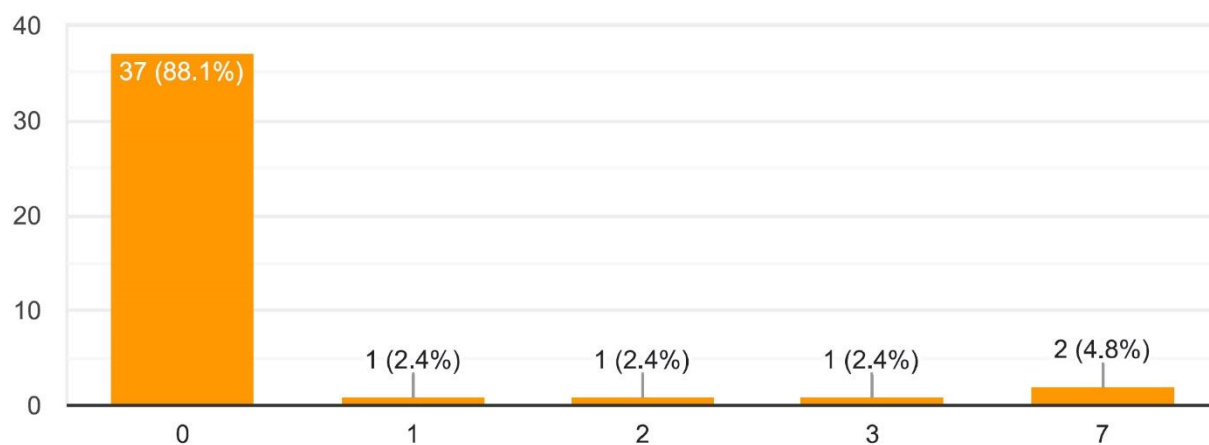
B2. 断水はおよそ何日間ありましたか。ない場合は0とご記載ください。

42 件の回答



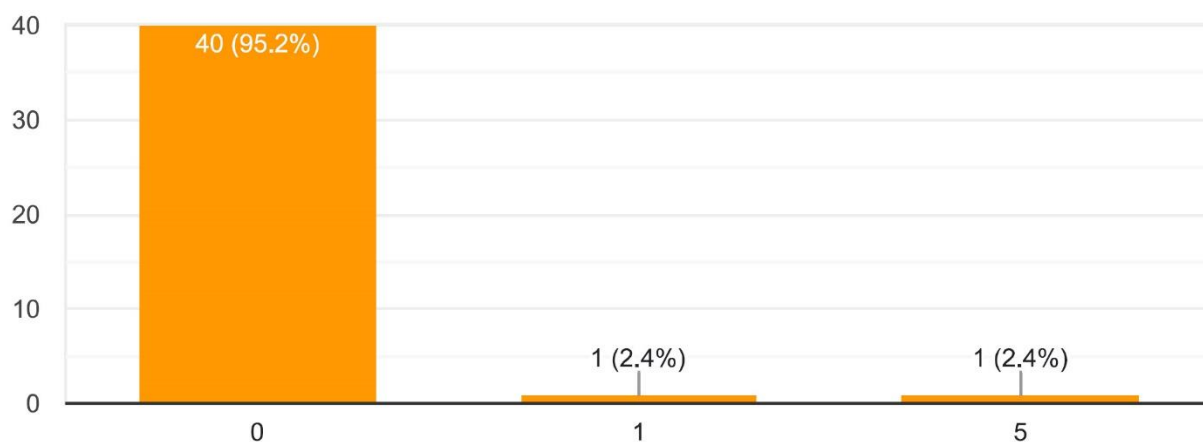
B3. 電話が通じないのはおよそ何日間ありましたか。ない場合は0とご記載ください。

42 件の回答



B4. メールが使えないのはおよそ何日間ありましたか。ない場合は0とご記載ください。

42 件の回答



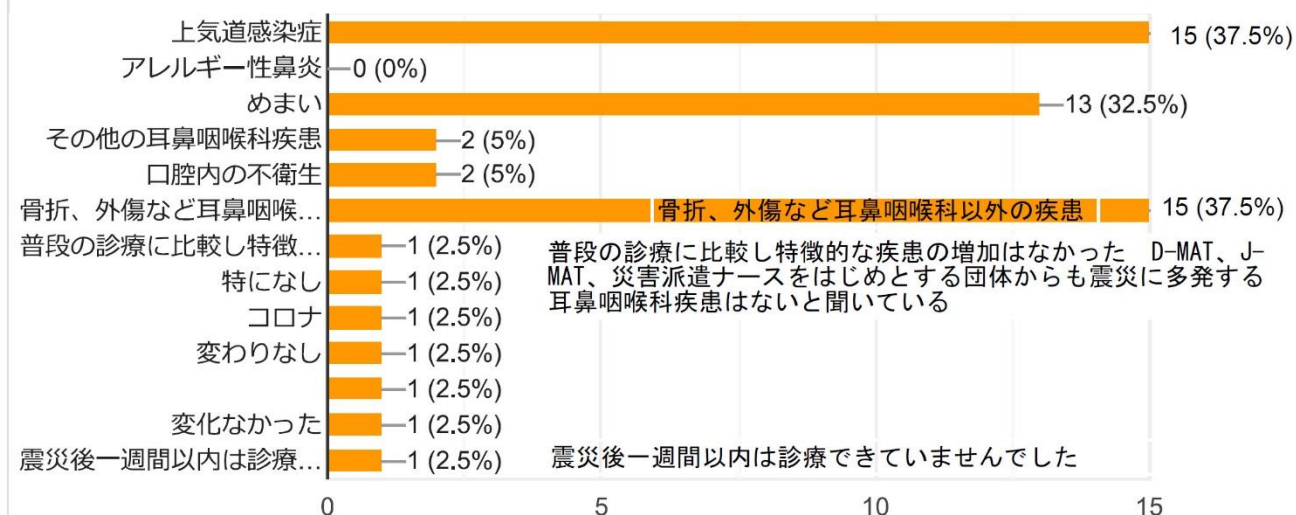
*** コメント ***

断水、電話不通の各 1 例ずつを除き、インフラ障害があったのは全て能登であった。

医学的対応等について伺います。

C1. 被災地で、災害発生後1週間以内に多いと感じられた疾患等は何でしょうか。(複数回答)

40 件の回答



*** コメント ***

骨折・外傷など耳鼻咽喉科以外の疾患、上気道感染症、めまい だった。
能登地区、加賀地区で大きな差はなかった。

C2. よろしければ、災害発生後 1 週間以内の状況について詳しくご記載ください。

能登

1/4 は職員で落下物の移動掃除。5 日から井戸水使用して通常診療(断水でトイレ使用不可) 被災の影響で患者は少なめ

院内全体で救急患者に対応しており、一般外来は休診。

ほとんどが外傷

DMAT の全面協力を受けていました

診療は、建物の土台が崩れ傾き、建物（約 50 坪）の右側と左側で 50 cmの高低差ができましたが、内部の医療機器の損傷は少なく、水は使えませんでした。1 月 9 日からなんとか診療開始。器具の消毒は、自宅近くの親戚の井戸水が使えたため、仕事が終わった後、使った器具をそこで洗いそれからクリニックのオートクレーブで対応（ファイバーの消毒は困難でした）。なお、道路の状態も悪く、スタッフの帰宅の安全面やスタッフの自宅の対応等もあり、診療時間は 17 時まで（通常 18 時まで）。トイレは使えず仮設トイレで対応。患者さん、上気道炎な

どの急性炎症や地震の影響かめまいの患者さんが通常より多く感じられました。患者さんの人数は昨年の同時期の比べ 50%以下。（なおクリニックの被害状況について、液状化現象のため、建物の土台を支える擁壁も倒壊し土砂が流出し建物が傾き沈下し、建物の端と端で約 50 cm の高低差があり。建物内部は、壁にひびが多数、ドアや窓が開閉がしにくい所があり自動ドアは作動せず。また、棚が何もしないのに空いたり、ワゴンや椅子が動いたりする。傾きのため、歩行がしにくく眩暈感を感じることもある。また、駐車場に凹凸や亀裂がある。駐車場の凹凸や建物が傾いたり土台の土砂が流出したため、上下水道の配管等（浄化槽も）も壊れ、医療器具の消毒や洗濯やトイレも使用できない。擁壁の倒壊とともにフェンスも損壊した）

発災後約 1 ヶ月までは耳鼻咽喉科外来は休診で、他科医師と軽傷の救急外来担当しておりました。病院断水のため、病棟患者の口腔ケアができず、耳鼻科医が施行しました。

建物の傾きや断水があり、診療できませんでした。5 日から薬の処方だけ行いました。

加賀

勤務先では大きな被害がなく、通常通りでございました。

病院全体として能登半島の患者の慢性期患者の受け入れが多かった。

クリニック内の壁の破損、語音明瞭度検査のスピーカー（2 m 以上吹っ飛んで落下）の破損、院長のパソコン（同様に落下）の破損がありました。また、正月休み内に耳鼻科当番医が当たっていましたが、クリニックの受付二人（全員）と看護師一人が、能登の震源地付近に実家があり帰省中であり、連絡で無事は確認できたものの道路がほぼ寸断され金沢に戻ってくるのが不可能であったため、当番医は出来ませんでした。発生 6 日目で全員なんとか車を運転して金沢に戻ってきてクリニックを再開しました。

透析患者の受け入れ 要介護者の受け入れ

特になし

普通

医師自身の被災もあり、これる人員に限られる中で、被災者搬送が毎日多量に送られてきて救急医師は入院患者を持てなくなり、ひたすら呼び出しが続いた。自分自身も被災し家も壊れ断水が続いたが毎日複数回病院にいき診療に迫われた。

普段と同じ

骨折などの搬送が多かった印象だった

能登からのヘリコプター搬送患者が毎日運ばれた。

内科、外科など被災地から多数の緊急の受け入れがあったが耳鼻科は全く症例なし

特記事項なし

陸上交通が遮断に近い状況のためか能登北部から耳鼻咽喉科疾患で基幹病院に搬送される症例は比較的少ない印象でした。地震発生が冬季だったためコロナ、インフルなどを疑う発熱症例が自身で受診されるケースは一定数認めました。

被災地から家族のもとに避難してきた方の8割ほどがコロナ感染していた

当院は能登病院からの患者受け入れに終始した

不安でおちつかない様子

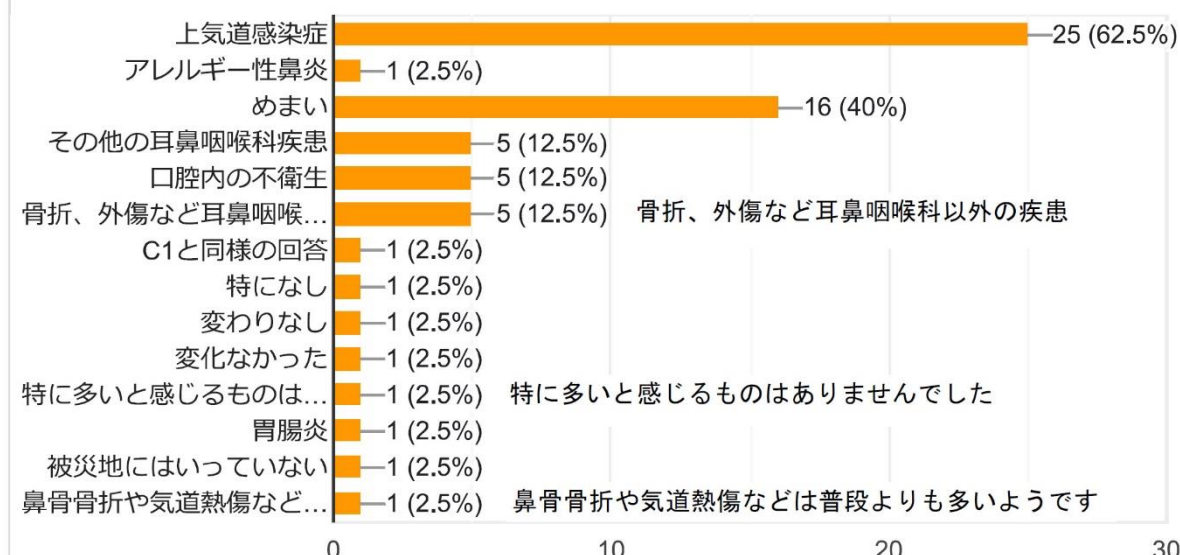
コロナインフルエンザの流行期であり、上気道症状の方が多い印象です

*** コメント ***

能登では地震による被災が大きかった。加賀では被災は軽度なものの、能登から来た被災者の対応に追われていたようである。

C3. 被災地で、災害発生後2週目以降に多いと感じられた疾患等は何でしたか。(複数回答)

40 件の回答



*** コメント ***

災害発生後 2 週目以降に多いのは 上気道感染症、めまい だった。

C4. よろしければ、災害発生後 2 週目以降の状況について詳しくご記載ください。

能登

断水継続。トイレ使用不可での通常診療。患者は少なめ

2 週目以降も約 1 か月間は救急患者に対応しており、一般外来は休診。

外来患者減少

外来は救急対応のみ

1 月の患者さんの人数は昨年比 65%。2 週目から徐々にその他耳鼻咽喉科疾患の患者さんが受診されましたが、自宅の被害のためや道路の被害のための受診困難や、また遠方へ避難している方も多くいるようでした。断水については、2 月の初めに、目の前の道路まで復旧しましたが、クリニックの上下水道の配管等（浄化槽も）が壊れたためそれが使えませんでした。となりの薬局は水が使えるようになり、クリニックの器具の洗い場については、隣の薬局から水を引き、使用水を薬局の浄化槽に入れるように配管を設置してもらい消毒ができるようになりました。クリニックの復旧は、4 月 1 日から建物の沈下復旧工事が始まり、6 月半ばに上下水道の配管等工事が終え、8 月 1 日に駐車場の整備もすみ、工事は終わりました。

断水解消に 2 か月以上かかり、耳鼻咽喉科一般外来ではファイバーの洗浄に苦慮しました。めまいでは BPPV や外リンパ漏、メニエル病などがみられました。急性炎症はさほど多い印象はありませんでした。上記の通り、転倒による鼻骨骨折や災害ゴミ焼却の爆発事故による気道熱傷などもみられました。甲状腺剤や舌下免疫療法薬の服用者のリストを作り連絡し残薬など確認しました（ほとんど固定電話で連絡は尽きませんでしたので、カルテ登録電話番号は携帯電話もできるだけ記載をした方が良いと思います）。避難所の口腔ケアを JDAT と当該地区歯科開業医と連携して行い、その後も避難所へ訪問して表情筋、舌、嚥下筋、呼吸器リハ全般をヘルスプロモーション活動で指導しました。

9 日に断水が解消したため通常診療に徐々に戻りました。

加賀

配属先の医療機関の多くの科では能登地区から受け入れる患者さんの対応で逼迫しておりました。

能登半島から避難してきた患者の診察が増加した。

おおよそ診療は通常通りに戻りました。

急遽受け入れた療養患者により予定入院者の受け入れに苦労した

特になし

普通

外傷がとて多かったがめまいしているのか地震で揺れているのかわからないという人もかなり多かった。

普段と同じ

小松はいつも通りでした。

緊急を要さないめまい症例や避難所で発症した感染症、肺炎など他科で入院した症例の気管切開など

特記事項なし

被災地から加賀方面に避難され避難所で生活されている患者さんが自身で受診される場合が多かったです。避難所では暖房も乏しく密な環境で上気道炎に罹患しやすい状態であったと思われます。またメンタル的にも気分が塞いでめまい症状を訴えて受診されるケースもありました。

内灘町は一部が液状化で大変であったが、同じ町内で問題なく電気や水が出ていたため、避難所の程度がよく、口腔内などの不衛生はなかったが、コロナや腸炎の流行はあった

衛生状態の悪化

地震への予期的不安

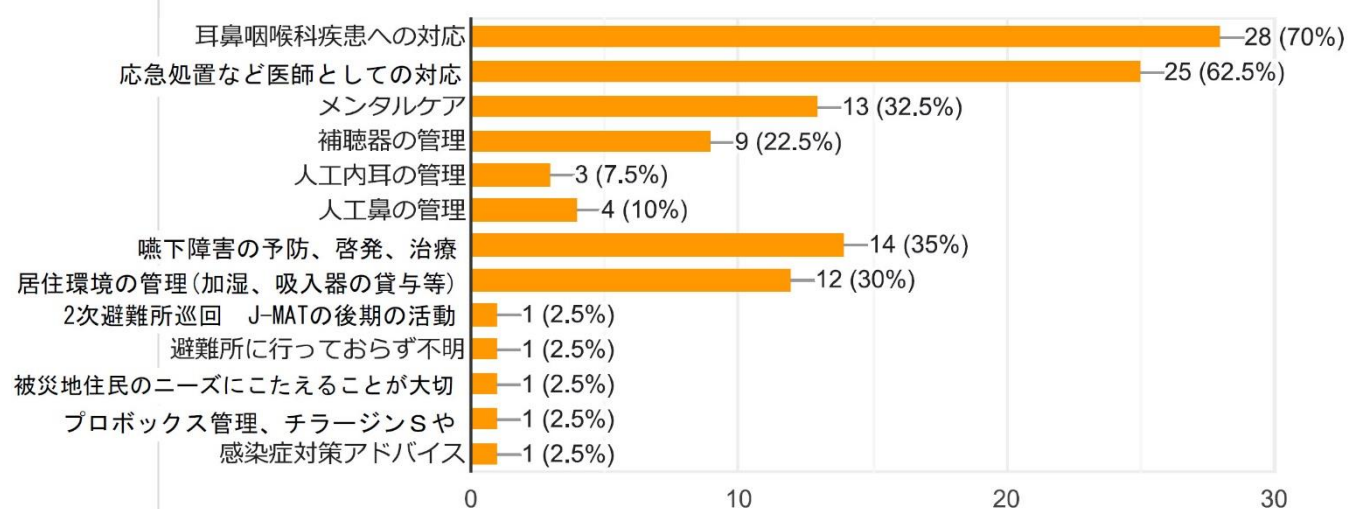
とくに変化ありません

*** コメント ***

引き続き能登では地震による被災の影響があり、加賀では能登から来た被災者の対応に尽力していた。

C5. 避難所等において耳鼻咽喉科医として対応した、またはすべきと思うことは何でしょうか。(複数回答)

40 件の回答

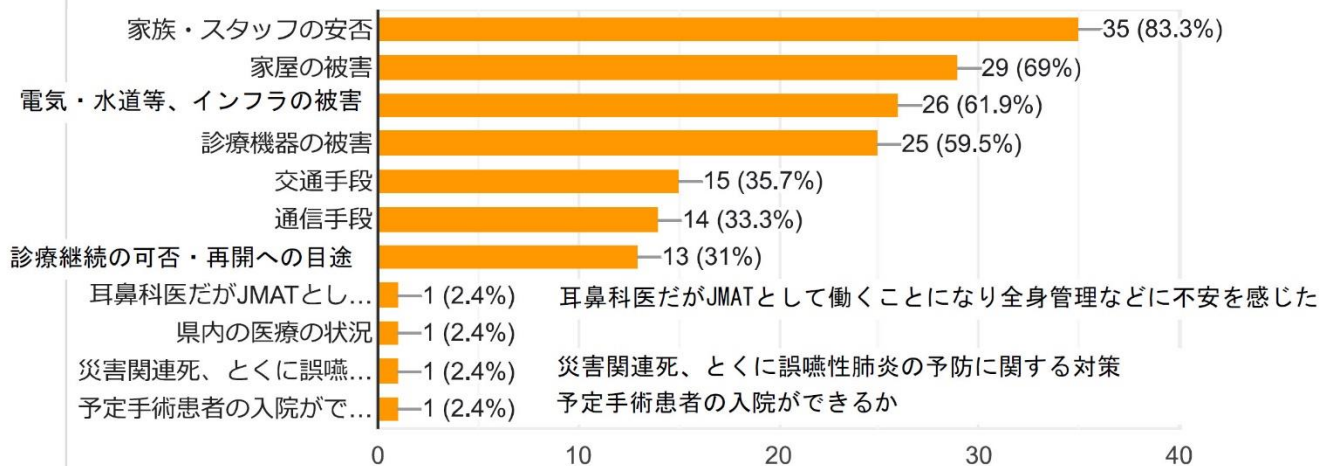


*** コメント ***

多いものは 耳鼻咽喉科疾患への対応、応急処置など医師としての対応、嚥下障害の予防・啓発・治療、メンタルケア、居住環境の管理（加湿・吸入器の貸与等） だった。

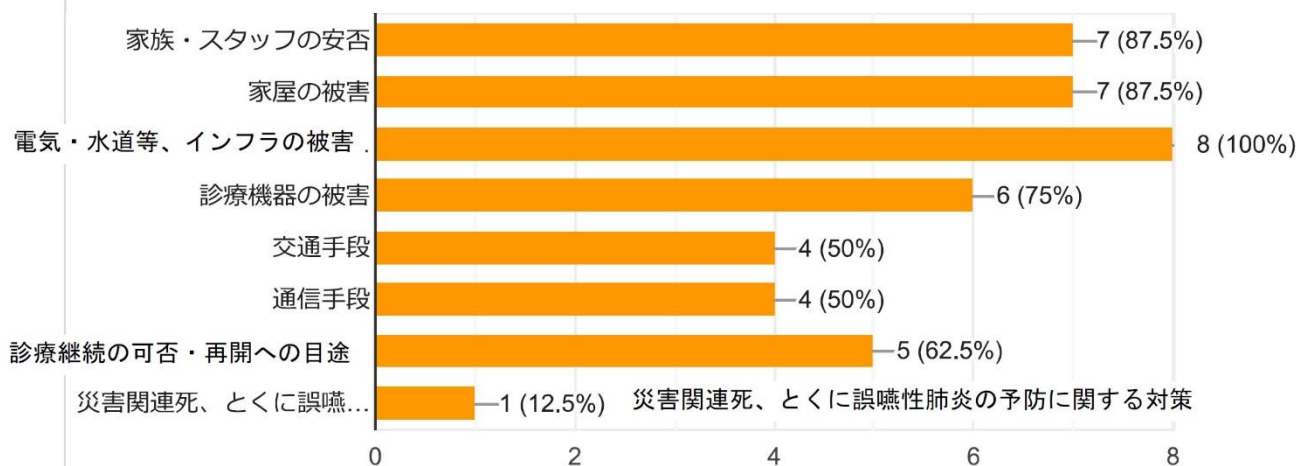
C6. 災害時心配したことは何ですか。(複数回答)

42 件の回答



C6. 災害時心配したことは何ですか。(複数回答) [能登]

8 件の回答

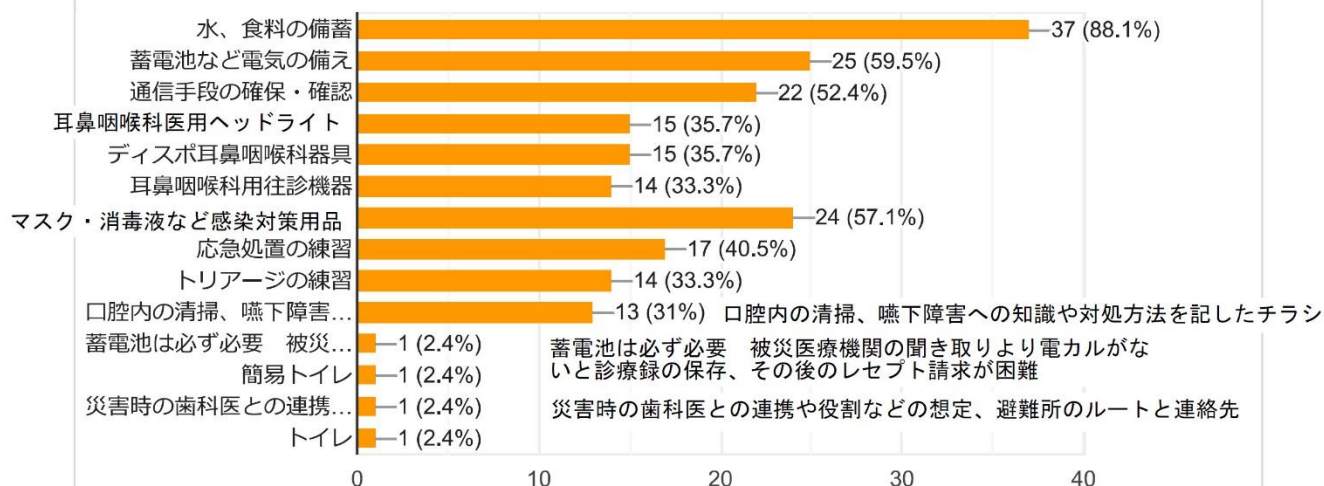


*** コメント ***

多いものは 家族・スタッフの安否、家屋の被害、電気・水道等インフラの被害、診療機器の被害 であった。能登では 電気・水道等インフラの被害が最も多く、診療継続の可否・再開への目途 も多かった。

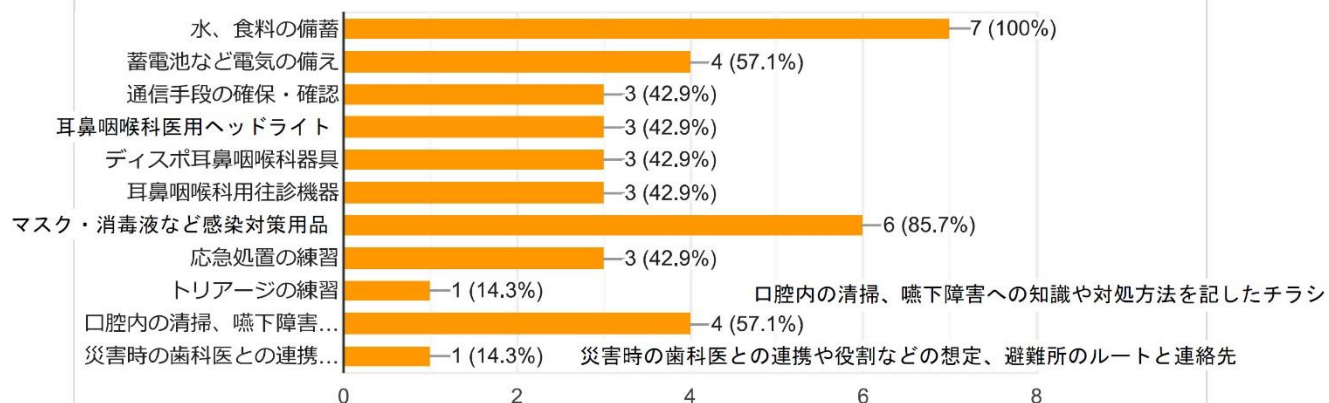
C7. 被災に備えて日頃から備えておいた方がよいと思われたものは何でしょうか。(複数回答)

42 件の回答



C7. 被災に備えて日頃から備えておいた方がよいと思われたものは何でしょうか。 [能登] (複数回答)

7 件の回答



*** コメント ***

多いものは 水・食料の備蓄、蓄電池など電気の備え、マスク・消毒液など感染対策用品、通信手段の確保・確認 であった。能登では 口腔内の清掃・嚥下障害への知識や対処方法を記したチラシ も多かった。

C8. 被災地で困ったこと、感じたことをご記載ください。

能登

なによりも断水が一番困りました。患者は避難所からの交通手段がなく通常の受診はおちつくまでこれなかった。

病院以外での電気復旧の遅れ、市内全域（病院を含む）での上下水道の復旧の遅れ、道路状況の悪化。

自宅に住めず、病院で寝泊まりしていました

食事、寝るところ

水の確保。診療の消毒等のため、今回は、近所で井戸水が使えたためなんとか診療ができました。トイレの問題（スタッフ、自分用）。今回はすぐに仮設トイレが確保ができてよかったですが、これがないとスタッフは仕事に来てくれない。

災害関連死予防の誤嚥性肺炎は特に超高齢社会の奥能登は深刻です。最低でも1，2年間は注意が必要だと思います。口腔ケアについてはJDAT活動に大変助けていただきました。耳鼻咽喉科医は基本的口腔ケアの手技を習得し、歯科医不在時の代理ができる程度の技術があると良いと思います。重ねて摂食嚥下診療技術や栄養管理などNST関係の業務経験は重要だと思います。

注釈)

JDAT（Japan Dental Alliance Team：日本災害歯科支援チーム）

NST（Nutrition Support Team,栄養サポートチーム）

水道が出ないことが最も大変でした。

加賀

交通網が遮断されることで、被害が甚大な地区への協力が困難であったことが問題であると感じました。

被災地で実際に診療していないためわからない。

職員と通信ができないのは困りました。幸い、大きな被害はありませんでしたが、内科と違い耳鼻科の診療器具（ユニットや電動椅子、耳用顕微鏡、聴力検査器具一式～音場聴力検査や語音明瞭度検査など）はどれも高額であり、地震で破損した場合の被害額はとんでもない金額になります。もし被害何出た際に、それらについてなんらかの保証が降りるとありがたいだろうなと思います。

DMAT、JMATの一員としての耳鼻咽喉科医の参加が少ないことが残念

無し

家族より仕事を優先しなければならなかったこと、被災者の多くが家族を失っておりメンタルケアに慣れていなかったこと

実は被害が大きかった能登北部には耳鼻科開業医は1軒もございません

交通手段がない

嚥下食の配給

内灘町のため、大きな影響はなかったが、能登地区の出向医が孤立しているように感じた

ライフラインの中でも特に水資源の確保が重要であることを再認識しました。

水、電気など

指揮系統の混乱

特になし

患者減

情報がない中で、避難してきている方が、通院していた病院と同じ薬、同じ対応を希望されそれに対応するのが難しかった

わからない

C9. 災害時に、日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会や、日本臨床耳鼻咽喉科医会からどのようなサポートがあったらよいとお考えですか。

能登

緊急時はいろんなところから水等支援ありありがたかったですが、その後修理する段階では義援金が一番ありがたかったです。

避難所での避難生活が長引いた高齢者が多く、避難所での耳鼻科医による嚥下指導などがあっても良いかと思われる。

人的支援があれば助かります。

長時間病院に寝泊まりして風呂にも入れなかったので数日でもかまわないので交代していただけると助かった

災害時の初動対応など学会による様々なサポートは重要だと思いますが、
現在特に思いつきません。

加賀

今後の学会での災害対応に関する講演のご継続

具体的な行動指針を示してくだされば助かります。

やはり金銭面でのサポートが一番ではないでしょうか。ただでさえ、医療点数が低く苦勞していますから、自力で回復させようとしても、ものすごい数の診療をこなすしかありません。内科の兄と一緒に開業していますが、同じ人数を見ても内科の点数が1.5～2倍あります。耳鼻科の新患は内科よりする処置や検査が沢山あり時間もかかるのに、診察と会話だけで終わる内科より点数が低いのは、正直おかしいと思っています。

金銭的サポート

JMAT としての活動の初歩から具体面までの研修が必要（事前の備えと実際の活動参加へ）

被災地への支援だけでなく、地域の災害拠点病院への支援が必要と感じた。災害拠点病院は被災地に人員が流れ、病院自体の患者数も異常に増え非常に手薄になるため、そちらへの人員支援があったら嬉しかったと思う。

必要とされた耳鼻咽喉科学的専門的処置の要望は D-MAT, J-MAT 等の団体からは急性期～亜急性期にはなかった

なし

嚥下食の保存食の開発と供給

被災地区にある病院への直接の必要物資などの聞き取りや行政との連携を期待します

金銭的な支援が最もありがたかったと思います。

金銭的サポート

特になし

耳鼻咽喉科専用のドクターカーを作って派遣

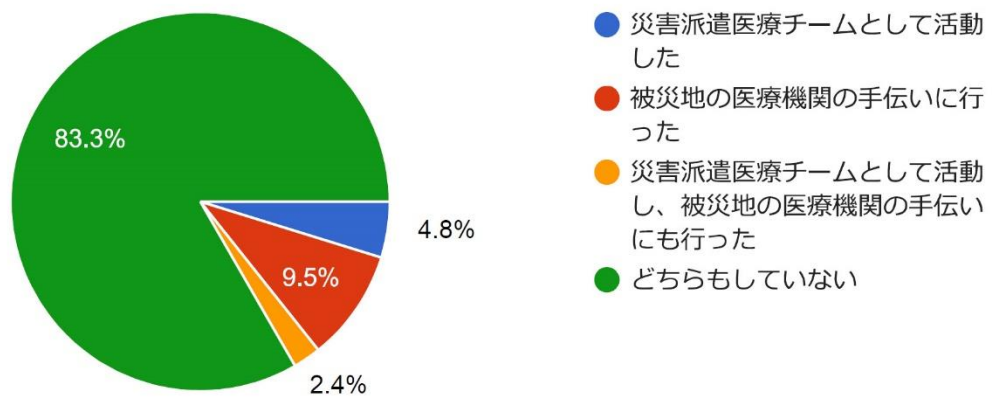
とくになし

安否確認

被災地への医療支援について伺います。

D1. 被災地の医療機関の手伝いや、災害派遣医療チーム (DMAT(日本災害時派遣医療チーム)・JMAT(日本医師会災害医療チーム)・日本赤十字社の医療チーム・大学病院の医療チーム・その他のチーム) に所属して活動されましたか。

42 件の回答



*** コメント ***

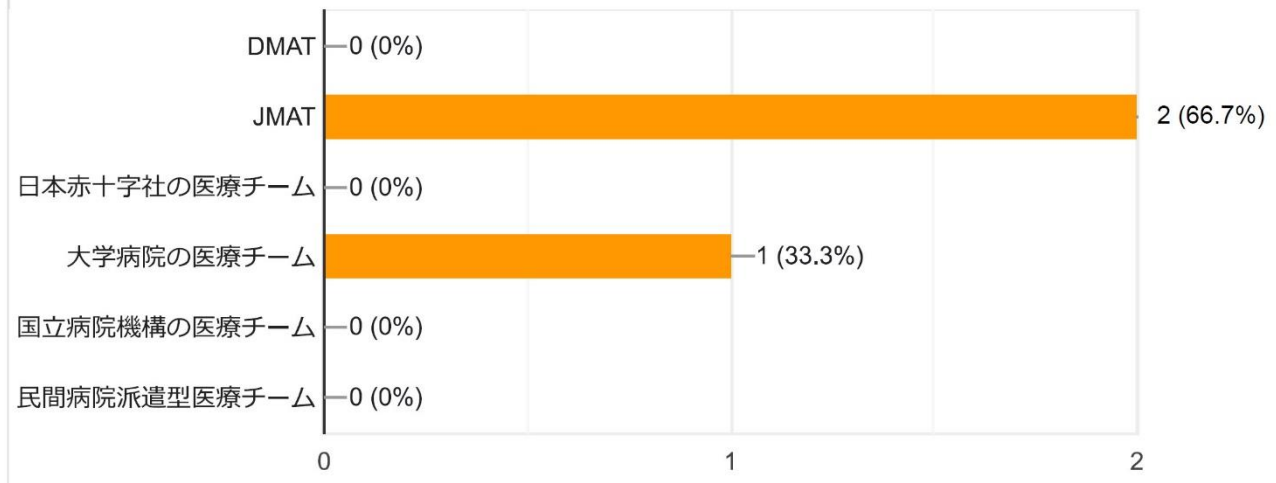
被災地の医療機関の手伝いに行かれた方は 11.9 (9.5 + 2.4) %、災害派遣医療チームに所属し活動された方は 7.2 (4.8 + 2.4) %と共に少なかった。(2.4% が 1 人)

能登では被災地の医療機関の手伝いに行かれた方が 2 名で、他はすべて加賀である。

災害派遣医療チームとして活動した方に伺います。

E1. 以下のどちらの災害派遣医療チームにて活動されましたか。 （複数回答可）

3 件の回答



*** コメント ***

活動されたのは全員加賀の方で、JMAT2名、大学病院の医療チーム1名だった。

E2. 災害派遣医療チームとして対応された症例をご記載ください。
日時、主訴、症状、検査結果、病名、対応などを数例お願いいたします。

加賀

日曜日に避難所巡回でコロナやその他の健康観察業務

褥創治療管理、不眠症、咳、高血圧の管理など（2月1日から3月15日までの12日間）

E3. 災害派遣医療チームについてご感想があればご記載ください。

加賀

耳鼻咽喉科医の参加があまりにも少ないのが残念

*** コメント ***

E2, E3 災害派遣医療チームに実際に参加された方から、貴重なご意見をいただいた。

被災地の医療機関の手伝いに行かれた方に伺います。

F1. 被災地の医療機関の手伝いについて、その活動内容をご記載ください。

能登

被災地の病院職員として勤務した。

自施設が被災しましたのでまずは自分の勤務病院の対応を優先しましたが、公務員として近隣市町の医療機関への手伝いも必要だと思います。しかし自治体同士の連携も今後積極的に行うことが望まれると思います。

加賀

褥創治療管理、高齢者施設での食事介助、排泄介助、看護師派遣

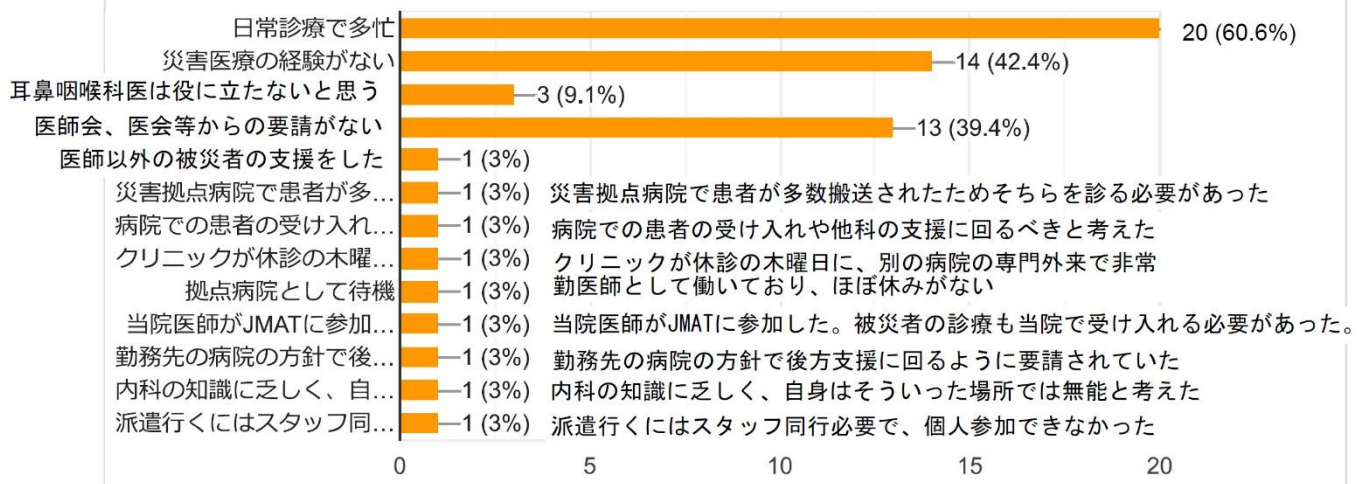
被災された医療機関から寄せられる多いニーズの一つに看護師派遣の要求がある 災害派遣ナースは病院が主な対象である そのため小生が J-MAT 登録し、小院の従業員を帯同させる形で 4 週間派遣した これは労働者派遣法に抵触しないように行うことが重要である

被災地医療機関での耳鼻科診療

被災地での支援活動をされなかった方に伺います。

G1. 災害派遣医療チームに参加されなかった理由をご記載ください。
(複数回答可)

33 件の回答



*** コメント ***

多いものは 日常診療で多忙、災害医療の経験がない、医師会・医会等からの要請がない だった。

G2. 参加するためにご自身、日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会や、日本臨床耳鼻咽喉科医会などができることがあればご記載ください。

能登

日常診療が多忙で、自分のクリニックの対応のため余裕がなかったので難しかった。

加賀

災害医療に関する教育講演をお願い申し上げます。

災害時の診療マニュアルの作成

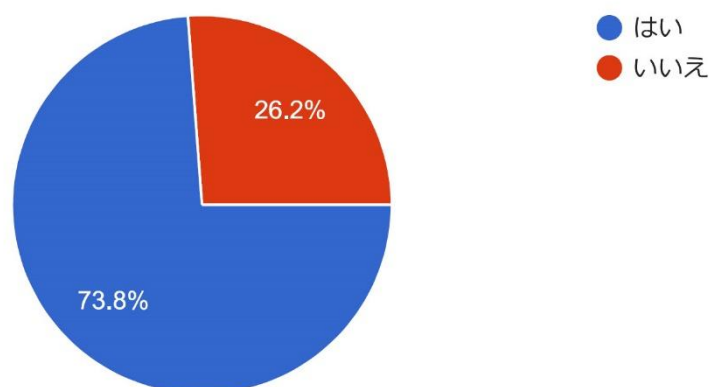
無し

北陸 3 県以外から勤務先の病院に短期間、耳鼻咽喉科医師を派遣していただいたとしたら、能登方面の関連病院を中心に能登北部の医療支援に人材を回せる余裕が出来たかもしれません。

なし

H1. 耳鼻咽喉科医も災害医療に携わるべきだと思いますか。

42 件の回答



*** コメント ***

能登では いいえ の回答はなかった。

H2. そう思われた理由を教えてください。

能登 はい

マンパワーがたりないから

避難生活が長引くと、口腔内衛生状態の悪化や嚥下機能低下が懸念される。

避難所生活が長くなると上気道炎などが多くなってきた

NST 活動経験がある耳鼻咽喉科医は発災直後から急性期、亜急性期の医科歯科連携による JDAT 活動支援での口腔ケア、さらに慢性期にかけての多職種連携によりリハ科、保健師や JDA-DAT などによる摂食嚥下リハや栄養管理、フレイル予防などすべてにかかわりを持つことができるポテンシャルはあると思います。奥能登などでは支援撤退後に押し寄せるさらなる超高齢化で想定される誤嚥性肺炎の増加、フレイルの進行などに生かせるよう、いただいたご支援を目減りせず大切にはぐくんで持続していくためにも、繰り返しになりますが中核病院の NST チームの一員として率先して耳鼻咽喉科医が災害時支援する側はなく、被災して支援を受ける側における災害医療コーディネーター的な役割を担うことも可能で重要だと思います。
注釈)

JDAT (Japan Dental Alliance Team: 日本災害歯科支援チーム)

JDA-DAT(The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team 日本栄養士会災害支援チーム)

NST (Nutrition Support Team, 栄養サポートチーム)

人的時間的余裕があれば関わるべきではあると思います。

能登 いいえ の回答はなし

加賀 はい

誤嚥性肺炎予防に関しては介入できると考えられるから

上気道感染症等、耳鼻咽喉科が関与する疾患の発生が多いため。

上気道のエキスパートである耳鼻咽喉科は他科医師以上に活躍の場がある

人手が多いに越したことはないし、地震後気管切開が多量に必要なだったので、出来ることは山程あると思う。

災害医療は被災医療機関が立ち上がって再開することも目的としている J-MAT 活動では被災医療機関の後片付けや院長の話相手をする 것도 仕事の一つである

耳鼻科急性疾患(上気道感染など)や口腔ケアの対応が必要と感じたから

耳鼻咽喉科医も医師の一人であるため

誤嚥性肺炎での入院が震災後増えたため

被災地での感染症の対応や気道の管理や評価などは需要は高いと思われる

気道熱傷、上気道炎やめまいなどの診療を中心に活躍できる余地はあると思います。

口腔咽頭のケアに対しては重要な知識があると思う

難聴者とのコミュニケーションは重視されていないが大切

少しでも役に立てればいいなと。

内科だけでなく 眼科 精神科 そのほかの分野も色々特色を出して活動していたので

嚥下等かわれることはあると思われるが、直後からのかわりは難しく、それでも対処すべきと思った

加賀 いいえ

超緊急でないことに対応を始めると現場が混乱するから

検査機器、ユニットが必要なためむずかしいとおもう

被災地での急性期の医療で必要性を感じない

いいえを選択したが、どちらともいえない。扁桃周囲膿瘍などの診断はできるだろうが、ファイバーがなければ喉頭蓋炎はわからない。もしファイバーをするなら、このご時世、コロナ感染症もいるだろうから、かなり厳重に防備しての診察が必要だと思う。（実際に 1.5 次避難所から診察にきた患者さんはコロナの集団感染だった。）全身疾患は正直わからないので、どこまで災害医療の現場で役立つか、わからない。

訓練を受けた医師ならばいいが足手纏いになるくらいなら後方支援の方がいい

耳鼻咽喉科医としてできることは限られている

あまり役に立たない

救急医療の範疇であるから

災害時は救急医、整形外科、外科医が活躍する。耳鼻科医としてできるのはそのお手伝いだと思う。

べきという考えはおかしい 個人の動きではなく行動の設計図があれば皆従うと思う

*** コメント ***

H1,H2 耳鼻咽喉科医も災害医療に携わるべきだと思いますか。

では、はい 74%、いいえ 26%と意見が分かれた。

はい の理由としては、例えば以下のものがあつた。

上気道のエキスパートである耳鼻咽喉科は他科医師以上に活躍の場がある

人手が多いに越したことはないし、地震後気管切開が多量に必要なだったので、出来ることは山程あると思う。

気道熱傷、上気道炎やめまいなどの診療を中心に活躍できる余地はあると思います

耳鼻咽喉科医も医師の一人であるため

一方いいえ の理由としては以下のものがあつた。

検査機器、ユニットが必要なためむずかしいとおもう

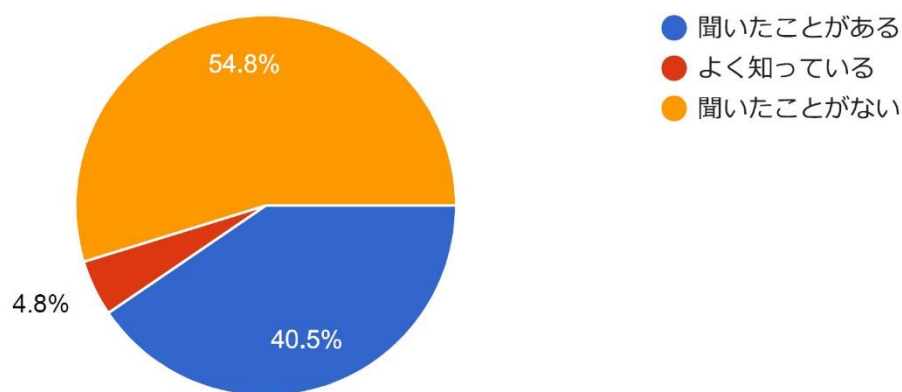
訓練を受けた医師ならばいいが足手纏いになるくらいなら後方支援の方がいい

耳鼻咽喉科医としてできることは限られている

それぞれ相応な理由と思われる。ただ、被災の強い能登の先生方は全員 はい と答えられたことは考慮しておく必要があると思われた。能登の先生からは マンパワーがたりないからなどの理由が挙げられた。

H3. CSCATTT(指揮と連携、安全確保、情報収集伝達、評価、トリアージ、搬送、治療)は災害医療の基本原則とされていますが、聞いたことがありますか。

42 件の回答



*** コメント ***

CSCATTT の認知については、半数以上の方がご存じなかった。

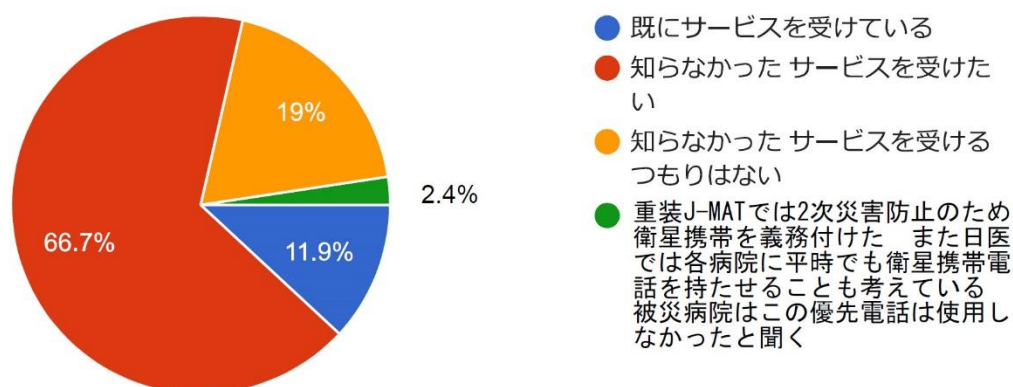
能登では 聞いたことがある が 7 割であり、災害の現場に接して認知されたものと思われた。

11. 災害時優先電話というサービスがあります。

災害等で電話が混み合うと、発信規制や接続規制といった通信制限により、通常の電話は被災地からの発信や被災地への接続が制限されますが、優先電話はこうした制限を受けずに発信を行うことができます。医療機関は災害救助機関として原則このサービスを無料で受けられます（最終的には各電気通信事業者の判断によります）。

このサービスについてどのようにお考えでしょうか。

42 件の回答



*** コメント ***

災害時優先電話については、知らなかったがサービスを受けたい という方が7割であった。

12. 個人情報のため割愛

13. ご回答ありがとうございました。その他お気づきの点があればご記載ください。

能登

この度は多大なご支援、温かいお言葉を賜り誠にありがとうございました。どうか今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

加賀

学会、医会におかれては是非研修を積極的に行い、JMAT などでの耳鼻咽喉科医の参加を促していただきたい。耳鼻咽喉科医の社会的重要度知名度にはこれ以上の貢献はないと思われる。

小生は石川県医師会会長の職にあり、石川県医師会災害対策本部長として秋富先生（東日本大震災の岩手県の知事直轄の医療班長、防衛医大元准教授）と一緒に J-MAT 活動の陣頭指揮をとっておりました また石川県災害対策本部にも詰めておりました また J-MAT 活動が終了した

5月末まで、毎日、日本医師会と緊密に連絡をとり、厚労省との担当官にも相談をしながら活動が続けておりました。現在は今回の震災の経験を次の自然災害に繋げるべく検証作業を行っているところです。そのなかでは能登半島地震では医療DXが大変有用だったこと、またその反面、情報共有のツールが団体によってまちまちであったため、お互いの有用な情報の共有ができなかったことを大いなる反省点としております。例 D-MAT は J-SPEED J-MAT は FA-sys

発災後の急性期を乗り越えてからが本当に支援が必要なステージになります。

石川県は人口あたりの医師が多いとされていますが、能登方面を中心に医療過疎は進んでおります。向こう5年ほどは専攻医採用定員の上限を緩和する措置を当局に働きかけていただきたいと希望します。

当院では院長が、災害本部の仕事に忙殺されていました。スタッフ一同で、地域医療、日常業務にあたりました。

考察 今後への展望も含めて

東日本大震災、熊本地震、そして今回の能登半島地震と、災害が続いている。日本は地震国家であり、今後もこのような災害は続くことは明らかである。そのため、日頃からそれに備えておくことが必須となっている。

今回のアンケートから、今後どのようなことが望まれるのか、検討してみた。一部いただいたコメントを再掲している。

長時間病院に寝泊まりして風呂にも入れなかったので数日でもかまわないので交代していただけると助かった（能登 珠洲市）

*被災地の医師は対応に追われ疲弊しており、被災直後に現地に入り、現地耳鼻科医を助けられる耳鼻科医が求められていた。災害直後に現地に入れる耳鼻科医を予め把握しておいてはどうか。

医師自身の被災もあり、来られる人員に限られる中で、被災者搬送が毎日多量に送られてきて救急医師は入院患者を持てなくなり、ひたすら呼び出しが続いた。自分自身も被災し家も壊れ断水が続いたが毎日複数回病院にいき診療に追われた。

被災地への支援だけでなく、地域の災害拠点病院への支援が必要と感じた。災害拠点病院は被災地に人員が流れ、病院自体の患者数も異常に増え非常に手薄になるため、そちらへの人員支援があったら嬉しかったと思う。

人手が多いに越したことはないし、地震後気管切開が多量に必要なだったので、出来ることは山程あると思う。（加賀 金沢市）

*被災地以外では直接の被害は軽度でも、被災地からの患者の受け入れに追われた。被災地以外の災害拠点病院でも同様である。直接被害が大きい地区でも、特に患者が搬送されてくる病院では耳鼻科医の応援が望まれた。

災害時に速やかに対応できるよう、耳鼻咽喉科専用のドクターカーを作って派遣してはどうかという提案があった。他科では災害時に対応している例があるようである。

*ドクターカーについては購入、維持、運用などに課題はあるものの、検討課題と思われた。

災害派遣医療チームについては、

耳鼻咽喉科医の参加があまりにも少ないのが残念

学会、医会におかれては是非研修を積極的に行い、JMAT などでの耳鼻咽喉科医の参加を促していただきたい。耳鼻咽喉科医の社会的重要度知名度にはこれ以上の貢献はないと思われる。

JMAT としての活動の初歩から具体面までの研修が必要（事前の備えと実際の活動参加へ）

上気道のエキスパートである耳鼻咽喉科は他科医師以上に活躍の場がある（以上金沢市）

とのコメントをいただいた。

JMAT として活動された方の活動内容は、褥創治療管理、不眠症、咳、高血圧の管理など（2月1日から3月15日までの12日間）（金沢市）と日曜日に避難所巡回でコロナやその他の健康観察業務（内灘町）であった。

*被災現場では医療を必要とする方が急増する。耳鼻科医も医師として現場医療の手伝いをすることが望まれる。現場を混乱させないためには JMAT として活動するのが現実的だろう。JMAT 活動ができるよう研修する機会が必要と思われる。東京では都医師会が医師、歯科医師、看護師、事務員を対象にした研修が行われている。今後耳鼻科医向けの JMAT 研修があることが望ましい。

*今回被災地では、断水しているところが多かった。水がなく器械の洗浄に苦労したようである。水道管の交換を日頃からしている自治体もある一方で、能登地区では財政難からインフラの改修が不十分であったという報道もある。地道な地震への日頃の対策が大切であろう。断水のときには自宅または近所の井戸水が有効であったという意見もいただいている。日頃から近くの井戸の場所を把握しておくことは有用だろう。

*上記を踏まえ、各都道府県に災害キーパーソン(もしくは災害対応部門)を設けてはどうかと考えた。その活動を次のように考えた。

災害医療コーディネーター、地方部会、医会と連絡を密にする。

災害時の対応を予めシミュレーションする。

平時に、災害時に被災現場に速やかに入れる医師を予め決めておく。

災害時に様々な情報を把握し指示を出すことができるものとする。災害時の司令塔として動いて欲しい。

JMAT 研修の機会を開くことができるよう努める。

なお学会、医会でそれらを支援することが必要である。

*災害時、正確な情報はとても重要である。通信インフラの使用困難な場合に備え、衛生電話の設備が望ましい。特に地方部会、医会、災害キーパーソン、各病院には原則として常備して欲しい。ただし、高価であり購入維持にはハードルがあるため、診療所では希望者のみとなるだろう。

*災害時優先電話は、被災時電話が混んでも発信規制を受けず、発信することができるものである。電話会社に連絡すれば医療機関は無料に対応してもらえることが多いので、診療所でも是非活用されることをお勧めする。

*学会、医会では研修を設け、JMAT などに参加しやすくすることが必要だろう。

以上、本アンケート結果が今後の災害医療に少しでもお役に立てば幸いである。

「2024 年能登半島地震に関する調査」からみる耳鼻咽喉科の災害医療

日本臨床耳鼻咽喉科医会地域医療委員会委員

福島県耳鼻咽喉科医会会長（大原総合病院）

鹿野真人

はじめに

2024 年 1 月、能登半島地震による災害を経験したが、記憶が薄れない時期に、耳鼻咽喉科医に対して、被害の現状とともに、さらに災害医療に対する耳鼻咽喉科医の意識をも調査した本アンケートの結果は、今後の耳鼻咽喉科医の災害医療への取り組みを考える上で貴重な報告となった。

本調査に対して、災害医療に参加してきたこれまでの経験を踏まえ、耳鼻咽喉科としての災害対応と既存の災害医療チームの中での耳鼻咽喉科医の役割に分けて、若干の意見を述べてみた。

1. アンケート調査の内容：耳鼻咽喉科の災害対応

アンケート調査は、大きな被害を受けた地域の医療施設と被災者を受け入れる医療施設の双方からの回答があり、多くの示唆に富む結果となっている。

1) 震災後の耳鼻咽喉科診療内容

病院、クリニックでの震災後の対応疾患は、耳鼻咽喉科領域以外の外傷が多く、一般の耳鼻咽喉科医でも対応可能な範囲のものであった。上気道感染症は災害時に頻度が高い疾患であり耳鼻咽喉科特有とはいえないが、耳鼻咽喉科医の得意とする疾患である。災害時に耳鼻咽喉科特有の疾患が頻発することはないが、めまいの患者が多かったとするアンケート結果は、地震災害特有のものである可能性も否定できない。

自身の東日本大震災での避難所支援での経験では、3 月のアレルギー鼻炎の季節であり鼻症状、目の症状の訴えが多く、避難所での不眠の原因につながっていた。特に鼻閉症状は上気道感染症につながっていたと思われた。さらに、ストレス、口腔不衛生による口内炎も多くみられたが、治療対応されていた避難所はなかった。DMAT に参加する医師に耳鼻咽喉科医はほとんどおらず、実は耳鼻咽喉科疾患を見過ごしていることが少なくないと思われた。

2) 被災者の処方について

災害時医療で重要となるのが、継続的医療への対応であり、命に関わる透析や人工呼吸管理とともに、継続薬の処方の問題が挙げられる。高血圧、糖尿病や血栓予防の内服薬の中断は災害関連死の重要な原因となるため注目されるが、アンケートでは耳鼻咽喉科診療に関連する甲状腺剤のチラージンが問題になったとの回答があり、普段から患者リストの作成が必要との提言もあり、今後の課題として捉えたい。

3) 被災地の診療体制（被災地）

断水の期間は通常の診療が難しく、この点は、公的な支援による回復を待つしかなく、病院の被害状況を、DMAT に報告し、籠城や患者搬送などの支援を仰ぐしかないのが、今回の災害でも同様であったのが、アンケート結果からもわかった。

一方、断水の期間は一般診療ができず、病院、クリニックでの診療に空き時間が生じるため、この時間を使って、避難所支援に向けることができる可能性が、アンケートの結果から類推された。東日本大震災での私の経験からも、病院機能が平常化するまで、午後は休診となり、その時間を避難所巡回に使うことができた。

4) 避難者の受け入れ医療機関の診療体制

実は災害時は被災地ではなく、被災者を受け入れる医療機関が多忙になることが、今回の能登地震でも起きていたことがわかった。病院の方針に合わせて、受け入れ医療に全力をあげるしかない。この場合、DMAT,JMAT などの公的な医療支援での経路とは別の診療科特有の紹介と受け入れの連携も重要になる。被災地の耳鼻咽喉科疾患の患者（頭頸部がん、嚥下障害など）を受け入れ側の耳鼻咽喉科医が効率的に受け入れる体制を、受け入れ側病院の管理者に理解を得て作っておくのが、受け入れ側の医療機関の耳鼻咽喉科医の役割となる。今回のアンケート報告からは、この点はうまく機能していたように読めた。普段からの石川県内の耳鼻咽喉科の交流、連携、体制ができていたのではないと思われる。

東日本震災でも、当院に多くの耳鼻咽喉科疾患の継続的診療を必要とされる患者が紹介され、受け入れることができた。福島県内の耳鼻咽喉科医の普段からの交流によるものであった。

5) 日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会や日本臨床耳鼻咽喉科医会が担う災害医療サポート

災害医療の最大の目的は、被災地の医療機関の診療再開支援である。

震災による機器や器具の被害は耳鼻咽喉科診療には大きなダメージとなる。診療再開には機器や器具の復旧に、義援金の支援が助かったとのアンケート報告があり、義援金や機器や器具の援助は耳鼻咽喉科の災害支援のもっとも重要な柱になると思われる。

また、人的支援についても言及があったが、被災初期は支援する人材確保、災害現場への交通手段、安全の確保、支援内容の情報伝達などから、耳鼻咽喉科学会や日本臨床耳鼻咽喉科医会からの直接的な支援は現実的には困難である。まずは、被災県としての地方レベルでの支援体制を検討すべきである。アンケートでの意見にもあったように被災後慢性期に入ってから、避難所での誤嚥防止や難聴対策など具体的な目的がはっきりした時に被災県から本部事務局に専門家の人的支援を要請することが現実的であり、来るべき災害時には、ぜひ、実践してもらいたい重要課題である。

2. アンケート調査の内容：災害派遣医療チームの中での耳鼻咽喉科

1) 公的な災害医療支援活動への参加

今回、アンケート調査に回答した耳鼻咽喉科医の2名が診療科を超えた JMAT として、1名が大学医療支援チームとして災害派遣医療に参加した。それぞれ、避難所巡回の活動として褥瘡治療管理、不眠症、咳、高血圧の管理など健康観察を担っていた。また、派遣ではない

が、被災地の医療機関へ手伝いに行かれた先生が 4 名おられ、被災地の病院職員として支援を行っていた。こうした支援をされた先生からの感想として、耳鼻咽喉科医の参加が少ないと述べている。

一方、支援加活動に参加されなかった先生の理由としては、災害医療の経験がない、医師会や学会からの要請がなかったと回答されていた。そのうえで、日ごろから災害医療に対しての教育講演を聞く機会を希望するとの意見、石川県だけでなく、近隣の北陸 3 県への要請もアリだったとの意見もあった。

能登半島地震を今回体験して、耳鼻咽喉科医も災害医療に携わるべきだと思われた先生が、73.8%であった。とくに、被災された能登地方の先生の 100%が携わるべきだと回答されていた。

その理由として、亜急性期、慢性期では耳鼻咽喉科医が担える支援があるのではないかとの回答があった。具体的には、上気道感染症、誤嚥性肺炎の防止、口腔、咽喉頭のケア、めまいは頻度が高く、専門的な介入により避難者の不安軽減に寄与できる。回答の中で、ハッとさせられたのが、難聴者のコミュニケーションの確保への支援も必要ではないかとの意見であった。補聴器の紛失、電池の確保。避難所での唯一の不安軽減となる会話やテレビ、ラジオでの情報所得には、補聴対策は大切ではないか。今回の震災では対応されたかは不明であるが、耳鼻咽喉科の大きな役割と考える。

もっとも印象に残ったのが、災害では耳鼻咽喉科医もひとりの医師として活動するべきではないか、なにかできるのではないかとの前向きな意見であった。自分の経験からも、災害の現場では、医師の存在は特殊である。被災者側から見ると、専門的な支援をする医師よりも、リアルタイムに困っていることを聞いてくれる医師の存在が重要である。一方、DMAT、JMAT など支援チームは医師登録がチーム編成に不可欠である。チームとして活動する看護師、薬剤師や事務担当が活躍できるように支えるのも医師である。災害医療では専門的治療を期待される耳鼻咽喉科医ではなく、災害医療の基礎的知識を有する医師が必要とされる。今後、耳鼻咽喉科医の積極的な参加のためには、まず災害医療のハードルが実は高くないことを周知する必要がある。

2) 災害時の対応法の周知

災害医療の基本原則である、指揮と連携、安全確保、情報収集伝達、評価、トリアージ、搬送、治療（CSCA-TTT）について、半数以上が聞いたことがないとの回答であった。災害時優先電話のサービスの周知は十分ではないこともわかった。

アンケートにはなかったが、病院などの医療施設の被害状況把握と支援構築のための DMAT のシステム EMIS についても、耳鼻咽喉科では認知は薄いと思われた。

災害時の基本的な対応は、大学で学ぶ機会にはほぼない。卒後の診療の中で、医師の生涯教育としてとらえ、専門領域を超えて習得すべき課題として、耳鼻咽喉科でも捉えてほしい。秋季大会や地方会レベルでの災害医療の講習会は知識取得の貴重な機会となる。ぜひ、企画されることを期待する。

まとめ

1) 災害時の耳鼻咽喉科の診療支援

災害対応の急性期は、病院、クリニックの診療再開が第一の目標となる。水、電気の確保、人員確保、施設設備の被害への迅速で確実な対応が主であり、耳鼻咽喉科としての具体的な支援は時期尚早である。被災医療機関がそれぞれ、DMAT や保健所、行政にライフラインの支援要請をするのが初期対応と思われる。平時に連絡先や手段を確認しておきたい。

耳鼻咽喉科としては、CSCA に従い、まずは、具体的に指揮と連携、情報を集められるよう被災県レベルに耳鼻咽喉科災害対策本部を設置することから始める。病院、クリニック再開に向けての支援、具体的には診療機器のレンタル、看護師や職員の確保などについて検討を開始する。義援金について、地方レベルでは限界があり、日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会や日本臨床耳鼻咽喉科医会が共同で立ち上げられる災害担当部署が担当するシステムが必要となるだろう。

さらに、亜急性期、慢性期での避難所支援に向けて、耳鼻咽喉科として支援すべき課題の把握、他の公的災害医療派遣チームとの連携確保には、DMAT,JMAT として活動に参加した耳鼻咽喉科医が重要になる、そのためにも、DMAT、JMAT として活動する耳鼻咽喉科医を増やす必要がある。

2) 災害派遣医療チームの中での耳鼻咽喉科の活動

前述したように、DMAT や JMAT として活動する耳鼻咽喉科医は、亜急性期や慢性期での避難所での耳鼻咽喉科の活動課題を被災県レベルの対策本部と連絡を取り合い、耳鼻咽喉科医の目を通した的確で必要とされる避難所支援に繋げる。

DMAT,JMAT として活動してきた自分の経験では、避難所で見つけた耳鼻咽喉科的問題を相談する部署がなく、自分で解決するしかなかった。たとえば、アレルギー性鼻炎の内服薬、点鼻薬、目薬は、自分で福島市の薬剤師会に掛け合い、大量の薬を支援していただいた。避難所に加湿器、吸入器の設置、避難所での咽頭炎症患者の病院搬送なども行ったが、嚥下障害患者の嚥下食の確保、補聴器の電池確保、口腔ケアなど、まだまだ、すべきことがあったが、一人では無理であった。耳鼻咽喉科という専門性を持った医師としてやるべきことがたくさんあるということがわかったが、他の支援組織と連携ができず、実行には至らなかった。相談・連絡できる耳鼻咽喉科の調整本部があればと思われる。

3) 災害派遣医療チーム(DMAT,JMAT など)への参加

耳鼻咽喉科医にとって、DMAT,JMAT 活動に参加する人材が少ないのが、今回のアンケートでわかった。DMAT 本部に問い合わせたが、耳鼻咽喉科医の DMAT が全国に何名いるかは、不明とのことだった。今回の能登地震に JMAT として、参加した耳鼻咽喉科医の数も全国的に把握することはできないとのことだった。県単位で把握するしかないとのことだった。

アンケートにもあったが、耳鼻咽喉科医の災害医療への関心は決して低くはない。自分も東日本大震災を経験したのちに、DMAT の資格を得た。資格を得るまで、耳鼻咽喉科医ができるのかという漠然とした不安があった。しかし、DMAT の活動の実態を知り、皆さんに伝えたいことがある。これから、それについて、述べたい。

- 1) 現状の DMAT の主な活動は、災害現場での救助活動ではない。安全性の確保ないところの活動は原則としてない。そのため、重症管理の医療スキルは求められない。
- 2) 主な活動目的は、被災した病院の現状調査で、診療維持のための支援、搬送すべき患者のトリアージと搬送調整である。
- 3) 他の保険機関の保健所や行政との調節活動
- 4) 亜急性期や慢性期の避難所の健康維持、災害関連死の防止、要医療者のトリアージと近隣病院への受診調整。

以上が、現状の活動である。

その中でも、亜急性期から慢性期の活動である、避難所での活動が主である。JMAT, JRAT などの組織との連携で災害関連死の予防や、避難所内での疾病予防、近隣医療施設への紹介が目的となっている。

テレビドラマの影響で、災害現場での医療活動のイメージが先行しているが、実は異なる。

DMAT では敷居が高いが、亜急性期から慢性期で活動する JMAT であれば、県医師会レベルの講習会研修会で十分に活動に参加できる。

まずは、災害医療の基本について知る機会を見つけて、参加してほしい。そして、講演会や勉強会に参加し、モチベーションを高めていただきたい。

3) 日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会、日本臨床耳鼻咽喉科医会への期待

来るべき災害に対して、耳鼻咽喉科として、災害医療への積極的な参加を呼びかけてほしい。まずは、会員の JMAT など災害医療の講習会への参加、耳鼻咽喉科の地方会での災害医療の企画、できれば、DMAT や JMAT として活動経験のある耳鼻咽喉科医の先生の講演が一番、関心を持ってもらうことができると思う。(災害医療のスペシャリストの講演では、ハードルがあがるだけでモチベーションがさがります。)

システムとしては、前述したように、災害時にいち早く災害県に耳鼻咽喉科の対策本部を立ち上げること。そして、まずは、情報を集める。さらに、DMAT や JMAT の支援活動として現場に入った耳鼻咽喉科医が対策本部との間に入り、JMAT や JRAT などの公的支援組織と連携し、耳鼻咽喉科としてできる支援内容と実施方法を検討できるシステムの構築が望ましいと思われる。

各県の耳鼻咽喉科地方部会に災害医療キーパーソンを作ることがアンケートには記載されており、それは理想ですが、現時点では各県に適切な人材を見つけることはできないのが現状と思う。まずは、今、活動されている全国の人材を活用することが大切ではないかと思う。統括 DMAT として活動している耳鼻咽喉科医（山形県の N 先生、福島県の K 先生な

どの経験者)を災害時に被災県に派遣し、対策本部を作ってもらい、他の機関との連携を作ってもらおう。

日本耳鼻咽喉科頭頸部外科学会、日本臨床耳鼻咽喉科医会に対策部署を作り、被災県の対策本部との間に連携システムを構築し、耳鼻咽喉科医が使える義援金、医療機器メーカーへの機材の協力要請などを検討する。

さいごに

まずは、災害医療には耳鼻咽喉科がひとりの医師として活躍できるという意識改革が必要と思われます。