

## 災害医療

国立病院機構災害医療センター臨床研究部長  
(厚生労働省DMAT事務局長)

**小井土 雄一**  
(聞き手 山内俊一)

---

災害医療についてご教示ください。

1. 東日本大震災などの自然災害におけるDMATとしておもむく医師の心構えについて
2. 必要な知識について

<北海道勤務医>

---

**山内** 小井土先生、まず、このDMATという言葉ですが、これからご説明願えますか。

**小井土** DMATというのは、Disaster Medical Assistance Teamの頭文字をもってDMATと呼んでいます。日本語でいうと、災害派遣医療チームということになります。これが創設されたのは、阪神・淡路大震災の教訓をもとにしています。阪神・淡路大震災のときには、超急性期に災害現場で活動する医療チームがなかったということで、それに対してできたのがこのDMATということになります。阪神・淡路大震災のときには、防ぎ得た災害死が500例ぐらいあった可能性があると言われています。

その原因として4つ挙げられています。その一つが、先ほど言いました超急性期に現場で医療を展開する医療チームがなかったということ。2つ目としては、災害医療を中心的に担う病院がなかったということ。3つ目が重症患者さんの広域搬送が全く行われなかったということ。4つ目として、医療情報を病院間あるいは中央（国レベル、県レベル）と共有できなかったということがいわれています（表1）。

この4つの大きな反省点に対して3・11までで16年間、国として様々な施策を打ってきたわけですが、超急性期に現場での医療を担うチームがなかったということに対して、DMATを立ち上げ、平成17年から隊員養成研修

表1 阪神・淡路大震災の教訓

- 
- 急性期の現場における医療が欠落していた。  
—DMAT
  - 災害医療を担う病院がなかった。  
—災害拠点病院
  - 重症患者の広域搬送が行われなかった。  
—広域医療搬送計画
  - 医療情報が全く伝達されなかった。  
—広域災害救急医療情報システム (EMIS)
- 

を始めています。

また、地域での災害医療を中心的に担う病院がなかったということに関しては、平成8年から災害拠点病院の指定・整備を始めて、現時点としては638カ所の災害拠点病院が全国にあるということになります。

重症患者さんが広域搬送されなかったということに関しましては、広域医療搬送計画というものを作成したということになります。

また、全く病院間の医療情報を共有できなかったということに関しましては、広域災害救急医療情報システム、Emergency Medical Information System、我々はEMIS（イーミス）と呼んでいますけれども、情報ネットワークを構築することによって、中央と病院、そして病院間が医療情報を共有できるというネットワークシステムをつかった

わけです。

**山内** そうしますと、比較的近年、整備されてきたということで、実際に日本で今、かなり数としても多くなっているということですか。

**小井土** DMATは今、全国で約1,000チーム、約6,000人の隊員がいます。3割が医師、4割がナース、そして3割が業務調整員の方々ということになります（図1）。

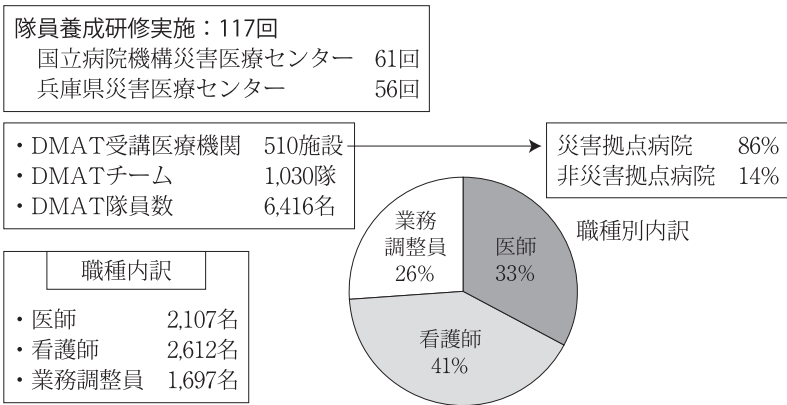
**山内** この質問の先生が救急関係の先生かどうかわからないのですが、基本的には救急救命活動、あるいはER関係の先生方だけでもないと見てよしいのでしょうか。

**小井土** 今、約6,000人のメンバーがいて、医師が3割ですから、2,000人ぐらいの医師がいるわけですけれども、その4割は救急の専門医の方々です。それ以外の6割は外科の先生、内科の先生、整形の先生、麻酔科の先生、様々な先生たちということになります。

**山内** 救急救命の先生方は入られたときからある程度心構えというのは習われていらっしゃるかもしれませんが、質問にあるような、途中から入られる先生方の心構えといいますと、どういったものが考えられるのでしょうか。

**小井土** 心構えという非常に難しくなりますけれども、我々の活動に対する考え方の基本ということになりますと、我々は、阪神・淡路大震災のときに500人出た、防ぎ得た災害死をい

図1 DMAT研修の実施、修了者の状況（2005/4/1～2012/6/15）



かにゼロに近づけるかということが最終目標なので、それを達成するためには、CSCA、TTTということを我々の活動の基本というふうに考えています（表2）。

このCSCA、TTTというのは、TTTに関しては、Triage、Treatment、Transport、すなわちトリアージと応急処置と搬送ですが、これはよく皆さん、聞かれていると思います。TTTは、医療の実践の部分となりますが、これをうまくやるためには、TTTの前にCSCAを確立しなければいけないということに、DMATにおいては研修で重きを置いております。

**山内** CSCA、これも何かの略なのですね。

**小井土** CSCAというのは、まず最初のCがcommand & controlというこ

とで、まずは指揮命令系統を確立せよということです。

そして次のSですけれども、これはSafetyです。このSafetyは、Self、Scene、Survivorといひまして、自分自身の安全、そしてSceneは現場です。そしてSurvivor、傷病者ということになりますけれども、SelfとScene、自分と現場の安全を順に確保し、その後Survivorにアプローチせよということになり、とにかく安全を確保するということを非常に重要視しています。

3番目のCはCommunicationということで、情報ということになりますけれども、東日本大震災でも、情報が災害を制するということを思い知らされました。情報があれば、限られた医療資源をどこに有効に配分すればいいかということがわかるわけですがけれども、

表2 災害への体系的な対応に必要な項目

CSCATTT*		
• C : Command	指揮	対応の運営部分
• S : Safety	安全	
• C : Communication	情報	
• A : Assessment	評価	提供される医療支援
• T : Triage	トリアージ	
• T : Treatment	治療	
• T : Transport	搬送	

\*英国MIMMS : Major Incident Medical Management and Support

いかなる情報をどこから集めるかということがこのCommunicationということになります。

4つ目のAが、集めた情報をいかに評価 (Assessment) して、そしてTTTのストラテジー (戦略) を立てるかというところが非常に重要になるということになります。

**山内** そのあたり、かなり専門的な話になるような気もいたしますので、現実には慣れた先生方の指揮に基づいてということになると思われませんが、2番目の質問の必要な知識についてということと絡むと思うのですが、実際にそういった活動に新たに加わられた先生方を対象とした研修ですか、こういったものはいかがなのでしょう。

**小井土** DMATの場合は、1つのチームが、ドクターが2、ナースが2、ロジ (調整員) が1という5人体制です。た

だ、実際のときには、東日本大震災でもそうですけれども、被災地に入っていくって、それが集合・合体して大きな組織として活動するということになります。東日本大震災もDMATは380隊、1,800人の人たちが被災地に入って活動しているわけです。その人たちは出るときは各病院から小さなチームとして出ていますが、被災地に入れば、大きな組織としての活動することになります。

組織的な活動をするには何が大切かということ、やはり共通言語を持っているなければいけないということになります。共通言語とは何かということ、知識とか理論とか、あるいは診療手順というものになりますが、組織的に協働活動する際に、みんなが同じように持っているということになります。

**山内** 当然非常に混乱した現場ですから、非常に短い言葉、略語、こうい

ったものも飛び交うわけでしょうね。

**小井土** そうです。その辺をDMAT 隊員養成研修4日間で、徹底的に学ぶということになります。

**山内** ある種のマニュアルのようなものも存在しているのでしょうか。

**小井土** マニュアルおよび標準的テキストと呼ばれるものがあります。そういうものを十分理解することによって、小さなチーム、一度も会ったことがない、知らない者同士が集まっても、ある一定の方向性を持って活動方針を立てることができるということになっています。

**山内** 最後に、もしこういったDMAT と直接関係していない先生方が自発的にボランティア的にこういった活動に参加したいといった場合、どうすればよろしいのでしょうか。

**小井土** 3・11では多くの先生方が被災地に入りました。大切なことは、全く単独の行動をすると有効な活動はできません。今回、JMAT（日本医師会）の医療チームが多数被災地に入りました。日本医師会は、日本医師会のメンバーでなくても派遣をサポートするという態勢を取っておりました。ですから、どこかしらの組織に入って、その組織の一員として活動することがとても大切だと思います。

**山内** まず登録のようなかたちをすることが勧められるということですね。

**小井土** そうです。東日本大震災の

一つの大きな反省点として、急性期チームであるDMATと医療救護班の引き継ぎがあまりうまくいかなかったということがあります。それに対して厚生労働省は、「災害医療等あり方検討委員会」というところでその対策を立てたわけですが、県災害対策本部には派遣調整本部というものを今後はつくる。それは、いろいろ集まってきた様々な医療チーム、日赤、国立病院機構、あるいは日本医師会の医療チーム、そういうものを県レベルで派遣調整しようということなのです。

そしてもう一つ、県レベルだけでは全域をカバーできませんので、二次医療圏に関しては地域災害医療対策会議というものをつくって、そこで二次医療圏の医療情報を集めて、調整本部から派遣されてきた医療チームを地域災害医療対策会議というところで適材適所に配することをしましょうというふうになっています。

全く個別に行動してしまうと、どこに医療ニーズがあるかもわかりませんし、もしもそこでスタートしたとしても、そのチームが帰ってしまうと、その医療が中断されてしまうので、それはかえって被災地、被災者にとっては好ましくないので、必ずそういう指揮命令統制下に入って、組織の中での活動ということが大切だと思います。

**山内** ありがとうございます。