

災害対策特集第2弾企画 新型コロナウイルス感染症

都臨工×長臨工 ZOOM対談



東京都臨床工学技士会災害対策委員長
東邦大学医療センター大橋病院
臨床工学科 岡本裕美

長野県臨床工学技士会 災害対策委員
JA長野厚生連 佐久医療センター
臨床工学科 宮坂広志



司会：長野県臨床工学技士会 編集委員
JA長野厚生連 佐久医療センター 臨床工学科 宮澤圭祐

中国武漢市で昨年12月に新型コロナウイルスが確認されて以降、全世界で感染者数が増加し続け、未曾有の大混乱となっております。

さらには新型コロナウイルスの治療として「ECMO」がクローズアップされ、治療の最前線で臨床工学技士が活躍する一方で、「情報」が無い中手探りで治療に当たらなければならない環境でした。少しでも情報を流通させるべくいち早く東京都臨床工学技士会が「covid-19特設サイト」を設立し、その後長野県臨床工学技士会も東京都臨床工学技士会とリンクすることができ、東京都と情報を繋げることができました。

今回は、災害対策第2弾として東京都臨床工学技士会で新型コロナウイルス感染症対応に尽力されました東京都臨床工学技士会災害対策委員長の岡本技士と、長野県臨床工学技士会災害対策委員の宮坂技士により、この未曾有の災害に対して技士会として、病院として臨床工学科としてどう対応したかをzoomで大いに語り合っていました。

(文章：長野県臨床工学技士会編集委員 宮澤)

情報共有するための システム構築が急務

宮坂：まずは岡本さん、日々の業務に加えて新型コロナウイルス感染症対応等の激務に追われ非常にお忙しい中、今回時間を割いていただきまして本当にありがとうございます。岡本：こちらこそこのような形で今後長野県との繋がりを構築していけるのは非常にありがたいです。

宮澤：今回技士会の方からCOVID-19 対応に関するたくさんの質問を預かっております。その中で【技士会としての対応】と【病院としての対応】の2つのカテゴリで質問をさせていただければと思いますのでよろしくお願いいたします。それではよろしくお願いいたします。

【技士会として対応】

宮澤：新型コロナウイルス感染症に対する都臨工の対応として、ホームページでの情報配信を行うスピード感が素晴らしかったこと、行政や関連学会から出された情報の集約やWEBセミナーなど、運営内容とクオリティが非常に高いことが印象的でした。

【質問①】どのような意思決定を経て特設サイト運営となったのでしょうか？

岡本：とにかくあの状況では「**情報共有**」が非常に重要であり、早急にシステム構築をしなければと考えました。そのため、災害対策委員長である私(岡本)と会長、災害対策副委員長の方で構想いたしました。

とにかく、とにかく「**スピード**」が重要でした。

【質問②】：ホームページ運営の方法はどのようにやっていますでしょうか？

ホームページ運営会社等に頼んでいるのか、技士の中に詳しい方がいてその方が運営を行っているのでしょうか？

岡本：ホームページ作成に関しては理事の中に非常に詳しい方(災害対策副委員長)がいたので全てお任せして作成してもらいました。



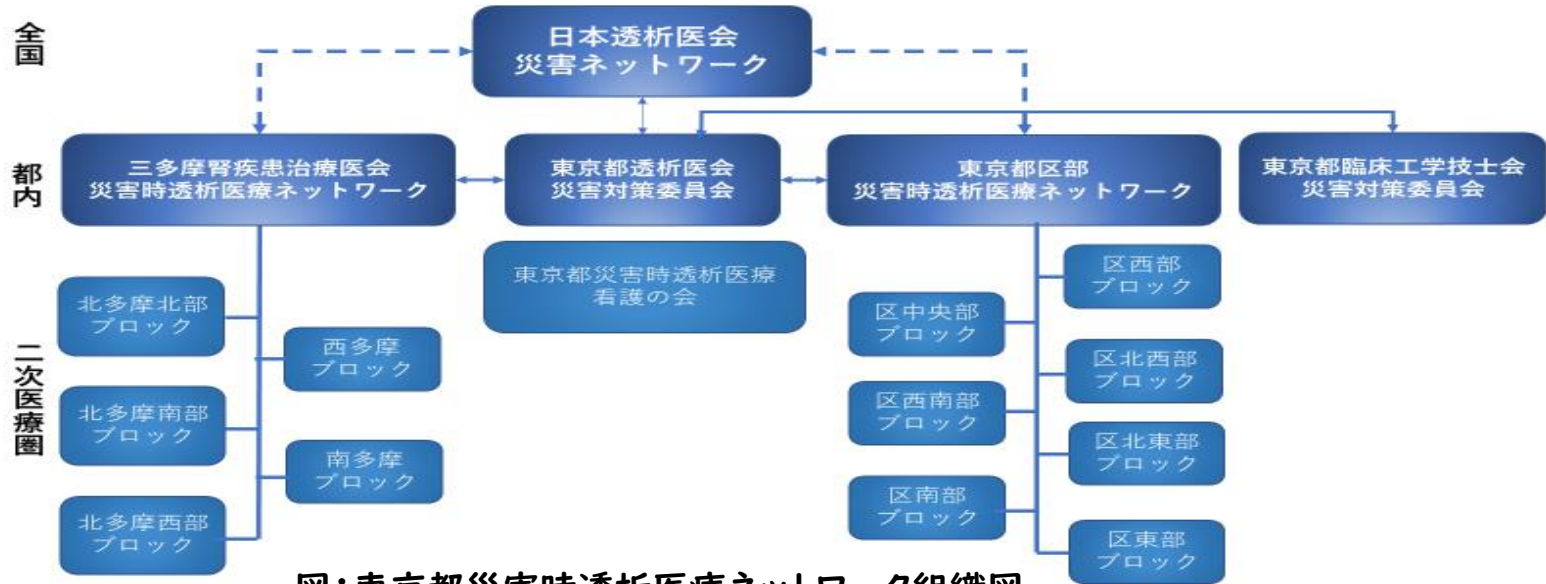
COVID-19情報 特設サイト

東京都臨床工学技士会HP

<https://covid19.tokyo-ce.jp/>

長野県臨床工学技士会HP

<http://nagano-ce.com/tag/covid-19/>



図：東京都災害時透析医療ネットワーク組織図

質問③：都臨工が今後の災害対策に向けたビジョンと、日臨工に求めること、日臨工への提案等がありますでしょうか。

岡本：東京都臨工の災害対策が本格始動したのは日が浅く、実は6年前です。私(岡本)が兼任することになった当時は東京都という土地柄もあり、隣のクリニックの技士さんを知らないというのが普通の状況でした。上記の図が東京都の組織図です。

活動当初は日本透析医会が筆頭にあって、東京都区部災害時透析ネットワークと三多摩腎疾患治療医会災害時透析医療ネットワークの2つしか存在しておらず、東京都透析医会災害対策委員会、都臨工災害対策委員会は存在しませんでした。都臨工災害対策委員会が発足したのちに現在の組織図が画一されました。我々の活動のキーワードは「**顔が見える関係性**」です。その環境構築をスタートラインにして活動を始めました。そして東京都透析医会の設立時に災害対策における技士会の役割のプレゼンを依頼されました。そこで、後にお話するTokyo DIEMASの話をしました。このような経緯を経て、技士会が「東京都区部災害時透析ネットワーク」と「三多摩腎疾患治療医会災害時透析医療ネットワーク」、「東京都透析医会」と横並びの関係性にしてもらうことが出来ました。どこの県で発起するにしても重要なのは医会と技士会が同じ立場で成り立たせるところかと思えます。都臨工としては「レスポンスの良さ」を念頭に活動してきました。その成果か、医会も技士会と活動するのが大事だという認識になってくれてきました。

活動を進めるにあたり「**行動力**」が非常に重要です。我々は臨床工学技士の立場から様々な職種と取り決めを構築していかなければなりません。東京には300近い透析施設がありますが、その垣根を超えるのは災害なのです。東京は一回も被災したことがないからこそ、他の地域であった現実について検証していかなければならないと考えます。こういった活動(災害対策)をしていく、人を動かすことに学術やしゃべりが上手い等は関係なく、「熱意」や「気持ち」が重要になってくると考えます。

日臨工への話に移しますと、東京都技士会では災害時透析医療ネットワークの中で、各都区部に技士のブロック長、副ブロック長(代表者)を置いて、ブロック毎で会議や活動をしてもらったことを委員会で報告してもらうシステム作りをしています。このシステムが画一できれば災害対策のモデルとして日本臨床工学技士会に提案できると考えています。

Answerまとめ

災害対策に向けて

- 災害対策には顔が見える関係性の構築が非常に重要です
 - 東京はまだ被災の経験がないので、他地域での経験をもとに対策を講じ続けなければなりません
 - 災害対策は「熱意」と「行動力」が重要
- 日臨工への提案
- 災害時透析医療ネットワークでは各都区ブロック毎に活動して報告をあげてもらうシステム作りをしているので、今後災害対策モデルとして日臨工へ提案できればと考えています

東京都の情報共有ツール



<https://tokyo-touseki-ikai.com/>

図:Tokyo DIEMAS

質問④:現在、災害時情報収集には日本透析医会の災害時情報ネットワーク、広域災害救急医療情報システム(EMIS)、Tokyo DIEMASと複数ありますが、災害時混乱を招かないために、東京都としての今後のシステム運用はどうお考えでしょうか？

岡本: EMISは全国的なツールになっていますがクリニックの登録がない、項目も透析に特化したものではないので災害時の透析情報システムとしては不十分です。そのため、各都道府県単位で情報を集約するツールを用いているのが現状かと思います。Tokyo-DIEMASはその一つです。全国的な情報共有ツールは日本透析医学会災害時情報ネットワークがあげられるかと思います。

東京都は災害時Tokyo-DIEMASをベースラインとして情報集約を行う旨を東京都庁に伝えています。行政の方は透析医療が災害に弱いことは知っていても、どう弱いのかは知らないことが多いです。だからこそ「情報」を伝える必要があります。



行政は災害時の情報はEMISを参照していますが、先に述べた通りEMISは透析治療に関しては不十分なため、災害時はTokyo-DIEMASを活用してくださいと伝えています。今後全国的にDIEMASが普及すれば情報共有が簡便になると考えています。

在宅人工呼吸器、植え込みデバイスについても災害の情報収集に備えた活動をしています。とにかく何でもチャレンジしてみることが大事だと思います。訴えかけることで、行政も臨床工学技士会に依頼すればやってもらえるというようにお互いいい関係が築いていきます。

Answerまとめ

- EMISはクリニックレベルでは登録できない上、透析に特化した内容ではないので災害時の透析情報収集としては不十分
- 全国規模では日本透析医会ですが、東京都ではTokyo DIEMASを災害時透析情報収集システムの基準として用いています
- 今後全国的にDIEMASを普及させていきたいと考えています

Supplement

在宅人工呼吸器、植込みデバイスについても災害時透析と同様に情報収集できるように活動をしています

疑わしきは陽性扱い 絶対にクラスターを起こさない

【病院・科としての対応】

質問⑤：個人用防護具(以下PPE)の不足が非常に深刻でした。
交換時期や再滅菌などどのように対応されましたか？

岡本：今は手袋等ディスプレイ用品がないです。色々なメーカーのものを探してもらっています。以前は周知のとおり、とにかくマスクが無かったです。施設によっては1週間に1回というところもあったようです。次にガウン、フェイスシールドといった具合に次々と物資がなくなっていました。

(疑い患者の場合)ガウン、フェイスシールドはアルコールで拭いて使用するようになっていますが、本物の新型コロナウイルス感染症患者を受け入れている施設に関しては拭いて使用するわけにはいかないので物資が足りなくなって本当に困りました。再滅菌に関してはしていません。施設によってはしているところもあるかもしれませんが、施設で容認すればというところかと思います。

Answerまとめ

- ・マスクに関しては1週間に1回が最長
- ・疑い患者の場合はガウンやフェイスシールドはアルコールで拭いて使用するが、陽性患者の場合にはそのような対応は出来ないで本当に深刻であった
- ・施設の判断に委ねるところだが、再滅菌はしていないと思う



質問⑥-1

結果が出る前や、陰性、疑い患者、PCR陽性患者の治療に関わる場合のPPEに違いはありますか？

岡本：擬陽性、陰性、発熱のみ、そういった患者への対応が一番難しく各施設様々です。発熱者は朝透析施設へ電話してもらって、その後発熱外来を通っていただいております。

朝来院してから熱発が発覚した場合(さらには陰圧室が無いといった場合)には、熱発している患者は陽性として扱いますので、クールをずらす、場所を離すを行いPPE装着し実施するといった対応をしてきました。

疑い患者と陽性患者のPPEの違いですが、基本ありません。感染防止のため、**疑わしき際は全て陽性患者として扱う**ことが、クラスターを起こさないための鉄則です。

質問⑥-2

宮坂：クリニック等で陰圧室等の設備がないようなところは？カーテン隔離、パーティションでもやった方が良いでしょうか？それとも搬送という選択肢も？

岡本：搬送に関しては重症例以外は出来ません。事前に火・木・土の午後を開けて、発熱患者の透析を実施する時間を確保している施設もあります。発熱患者が多数発生した場合には、空間的隔離は限界なので時間的隔離をするしかないと考えています。

質問⑥-1Answerまとめ

- ・疑い患者の場合も陽性患者もPPEに違いはありません
- ・疑い患者も陽性として、時間的隔離、空間的隔離を行いPPE装着するという対応にしていました

質問⑥-2Answerまとめ

- ・陽性患者の搬送は基本実施しません(重症例は搬送)
- ・カーテンを用いる等の空間的隔離は限界なので時間的隔離が望ましいと思います

透析は病棟での出張透析が望ましい 新型コロナウイルス患者対応は固定

質問⑦-1

疑い、陽性患者に対しての透析は陰圧室内で完結できますか？院内の導線について教えてください。

岡本:病棟に陰圧室を設置しているので、全てそちらでの対応としています。**移動時に感染のリスクが非常に高まる**ので移動は絶対しません。そのため、透析は病棟へのお出張透析になります。使用した透析装置は消毒して使用します。
配管が無い場合には、CHDFでできるだけハイボリュームでやるしかありませんか。

質問⑦-2

宮坂:病棟スタッフ教育に関しては新たに実施しましたか？

岡本:病棟透析は心臓外科手術の術後等でも日常的に行われていたので、配管も病棟個室に設置してあります。新型コロナウイルス患者の透析としても、対応は今まで通りで比較的スムーズに行うことができました。病棟看護師さんはバイタルのチェックと通常ケアのみをお願いしました。それ以外の透析に関するケアや装置のこと等テクニカルな部分は透析室看護師、技士で対応しました。
移動用は2台あり、普段1つは病棟、1つは透析患者の心臓手術で使用しています。

質問⑦-1Answerまとめ

- ・病棟に陰圧室を設置しているので、全て出張透析で対応
- ・出張透析機器は2つ(病棟用、手術室用)
- ・感染のリスクが高まるので移動はなし
- ・配管がない場合は、ハイボリュームCHDF

質問⑦-2Answerまとめ

- ・病棟透析は日常的に行われていたので新型コロナウイルス対応透析としての教育は実施していない
- ・病棟看護師は通常のケア、バイタルチェックで、透析に関するテクニカルな部分は技士と透析室看護師で対応している

質問⑧:

新型コロナウイルス患者対応する際(人工呼吸器、血液浄化、ECMO等)の勤務体制(日勤、夜勤、日直)はどのように決定されているのでしょうか？

岡本:新型コロナウイルス患者対応チームを有志の方から募ります。有志で足りない場合は相談しました。人数は2-5名くらいのところが多いようです。新型コロナウイルス患者対応チーム以外のメンバーは新型コロナウイルス患者対応チームが持っていた業務を全て被るようになります。新型コロナウイルス患者対応チームには休みも優遇して付けるような対応もしていましたので、非常に大変でした。透析に関してはメンバーを固定化した方が望ましいと思います。夜勤帯にもかかるような業務があれば、新型コロナウイルス患者対応1名、その他1名と2人体勢にしているところが多いようです。

Answer

- ・有志で新型コロナウイルス患者対応チーム(2-5名)を結成
- ・有志が足りない場合は個人面談で対応
- ・新型コロナウイルス患者対応スタッフは固定化が望ましい
- ・新型コロナウイルス患者対応チーム以外のメンバーは他の業務を全て請け負う
- ・新型コロナウイルス患者対応チームメンバーには休みを優遇して付ける
- ・夜勤に関しては新型コロナウイルス患者対応1名、その他業務1名の計2名体制



新型コロナウイルス 対応をして感染した 医療従事者を 責めない

質問⑨：

メディア等においても、新型コロナウイルス患者の対応をしたスタッフの多大な精神的ストレスを感じます。スタッフの精神面のケアはどのようにされていましたか？

岡本：計り知れない感染の恐怖と戦っています。自分が感染するかも、家族や周りの人を感染させてしまうかも、あるいは風評被害もあるかもしれない。医療者も同様で、感染者は悪者の風習がある。携わっている以上感染するリスクはあるわけなので、

「感染した医療従事者を責めない」というのが非常に重要かと思います。



質問⑩：

在宅療養者(補助人工心臓、在宅人工呼吸器、在宅酸素)は介助者等家族が感染してしまった場合はどのように対応するのでしょうか？

岡本：家族(介助者)の方が感染した場合ですが、患者様には医療機器が付いているので、よくある隔離施設ではなく関係医療機関へ入院していただくようになるかと思います。

質問⑪：

避難場所や避難先でのサポートにおいての選択肢と避難に関するシミュレーションなど、事前の取り組みに関して臨床工学技士の関わりはいかがでしょうか？

岡本：まずは患者がどこに避難するかを周知しなければなりません。しかしながら避難所に行ったとしても、自分で「透析患者」と言わなければ透析患者とは認識してもらえません。災害時どの避難所に透析患者が何人いるかの情報収集を行政にお願いしています。ただし、災害時にはもともと伝えられた避難所に行くとは限らないため、患者不明になる可能性があります。東日本大震災でそういう事例があって、気付けば一週間透析していないということもありました。地域型災害は周りのサポートを得ることで協力して乗り越えられますが、都市型災害は周りの協力を得る事が難しいです。

災害時には患者のマッチング(患者と病院を合わせる)が非常に重要になります。普段透析をしている施設が被災した場合には他の施設を斡旋されますが、その施設がいっぱいであった場合には透析難民となってしまいます。再び避難所で待っていても何も連絡がもらえないのが現状です。Tokyo DIEMASにはマッチング機能があるので、災害時には透析患者さんに合った施設を次々と斡旋出来る体制を構築段階です。透析患者さんはものすごく多いので、災害対策委員会としての一番の目標は**「透析難民を出さないこと」**と考えています。行き場所がなくて透析難民になってしまった患者の次の行き場所を斡旋できるようにTokyo DIEMASを使用して行政とのシミュレーションを計画中ですが実現には至っていないので今後の課題です。

質問⑪ Answerまとめ

- 「透析難民を出さない」ことが一番の目標です
- どの避難所にどのくらい透析患者がいるかの情報を、災害時速やかに収集できるようなシステム作りを構築しています
- Tokyo DIEMASによって、行き場所のない透析患者に次の透析施設を斡旋できるようなシミュレーションを行政と実施予定です

複合災害発生時はインターネットを利用して情報を募り、支援の輪を広げる

質問⑫、⑬：

緊急患者に対するスクリーニングはどう行いましたか？

また、実際に新型コロナウイルス患者に対する心カテ業務はありましたか？対応するCEの備え、対応時のPPE、また、対応後の勤務はどうされていたのでしょうか。

岡本：2部屋のうち1部屋は感染用としています。熱発した患者は疑い患者としてPPE装着して対応しています。心電図等貼る等ある程度の準備が出来たらあとは不要な出入りはしないように最小限のスタッフで対応するようにしています。治療が終わった後、清掃が終わるまではその部屋の使用は禁止しました。実際に当院で新型コロナウイルス患者の心カテ対応はしていませんが、シミュレーションは実施しています。大動脈解離に関しては手術は実施すると思いますが麻酔器の扱いに問題があります。吸気、呼気にバクテリアフィルターを付ける以外に対応が出来ないので。挿管は麻酔医師にPPE装着のもと実施してもらわないかと思っています。挿管後は基本的には大丈夫かとは思いますが…。実際に緊急の対応はありませんでしたので良かったですが、どこの施設も困っている問題かと思っています。心カテ室は空間的隔離が出来るので良いのですが、手術室はそういった対応が出来ないので難しいですね。

質問⑫、⑬Answerまとめ

- 2部屋ある心カテ室のうち1部屋は感染用としている
- 熱発患者は疑い患者としてPPE装着し、必要最低限以外は部屋には入らない
- 治療後、清掃業者が清掃を終了するまでは部屋の使用は禁止している
- 手術に関しての対応が一番難しい課題
- 麻酔器の対応としては吸気・呼気にバクテリアフィルターを使用
- 挿管は麻酔医がPPE装着し、実施するよう取り決めされている

質問⑭：

新型コロナウイルスと同時に新たな自然災害が発生した場合などは「複合災害」と捉えられると思います。複合災害発生時のBCPや対応マニュアルなど、どの程度想定して進めていますでしょうか？

また、臨床工学技士として最優先事項はなんでしょうか？

岡本：病院機能として新型コロナウイルスを含めたBCPは非常に難しいですが、考えていかなければならないとは思っています。

JHATの柱である、①先遣隊が行って情報を把握する、②得た情報をもとにスタッフ支援、③支援物資の供給、と本来はなるのですが、新型コロナウイルス感染症が蔓延している現状で複合災害が生じた場合には、越県行為が出来ないため先遣隊およびスタッフ派遣ができません。できることは後方支援しかないという状況になるかと思っています。各団体色々考えています。これは私の考えですが、やはり一番は「**情報を共有すること**」が大事ではないかと思っています。電波が再開したらネット環境でも良いので、被災施設から「こういう状況で困っている」等の情報を発信してもらったらどうかと考えています。その上で各団体からの支援を募るようにします。

新型コロナウイルス対応BCPマニュアルを作成するのは非常に困難ですが、情報が非常に重要なのは間違いありませんので、先遣隊が派遣できないのであればインターネットツールを利用して情報・支援を募り、機能を維持しながら複合災害を乗り切るしかないのではないのでしょうか。

Answerまとめ

- 病院単位で、新型コロナウイルス感染症対応のBCPマニュアルは難しいと考えます
- 新型コロナウイルス対応のBCPマニュアル作成は難しいが、インターネットツール等を利用した情報発信・共有を行って支援を募り、複合災害を乗り切るしかないのではないのでしょうか

とにかく情報を発信すること 事前に情報を発信することの了承を得る

質問⑮-1:

技士会では日本臨床工学技士会災害情報ネットワーク(i-coordi)で情報を集めていました。他にもJHATや透析医会等様々ありますが、どこから情報を入力したらよいのでしょうか？

岡本:従来は情報を入れたら一方通行でした。それを解消したのがDIEMASなのですが、すぐに全国展開はできません。全国的規模でみえるのは日本透析医会のシステムだと思います。透析治療の維持が困難と判断された場合、情報を入力することに関しては問題ないと思います。JHATの本部も日本透析医会のサイトを見て、支援が必要かどうかを判断しています。臨床工学技士の情報発信の場として「日本透析医学会」「i-coordi」の2つで考えるのが良いと思います。あとは長野県内で細かな情報集約が出来るものがあれば良いのではないのでしょうか。そこに情報を入力すれば日臨工やJHATが見ることになると思うので、さらに支援の輪が広がります。

質問⑮-2:

宮坂:日本透析医会だと医師のもとということで良いのですが、日臨工主体の場合、必要な情報だとしても技士の判断でどこまで個人情報流して良いのか疑問に思うことがありました。どうでしょうか？

岡本:情報を取り仕切る者が情報を上げるようになると思います。事前に長野県で災害があった際に情報を集約するにあたり、被災した施設には了承をもらっておかなければなりません。「災害があった際には情報を私にください。その場合には施設名も公表させていただきますが、必ず支援の輪が広がるようにいたします。」と先に述べておくのはいかがでしょうか？

伝えておけば、支援を得たいと思う施設は情報を共有するでしょうし、共有しない施設に関しては、実は支援が必要ないのかもしれないです。



質問⑮-3:

宮坂:やはり各地区毎に責任を持った委員を配置して情報を集めると良いですね

岡本:何かあったら情報を集められるシステム作りをすることが重要です。

質問⑮-1Answerまとめ

- 全国的規模で考えれば日本透析医学会のシステムが望ましい
- 臨床工学技士の情報発信の場としてはi-coordiが良いと思いますので、「日本透析医学会」「i-coordi」の2つで考えていただければ良いと思います
- 今後は長野県独自で細かな情報集約が出来るものがあれば良いのではないのでしょうか

質問⑮-2Answerまとめ

- 災害時情報をi-coordiにあげるために、事前に各施設に了承をとっておくことが重要かと思います。例えば、「災害があった際には情報を私にください。その場合には施設名も公表させていただきますが、必ず支援の輪が広がるようにいたします。」と先に述べておくのはいかがでしょうか？

災害時は「情報量」が鍵 持っている情報を上げることが非常に大事

質問⑩：

第1波から、第2波に対して、第1波からの教訓で第2波に活かそうと考えていることはありますか？

岡本：第1波の教訓としては情報の少なさと、各職種間での連携が少なかったことが対応を難しくした原因として挙げられます。やはり「**すばやくたくさんの情報を集約すること**」が非常に重要であると考えさせられました。風評被害を恐れ、持っている情報を上げられないことが色んな施設であつたと思われます。また、職種間でも施設間でも、情報の共有が上手くできなかったのではないかと感じています。どちらにしてもこの課題をクリアしていかなければならないですね。

Answerまとめ

- 病院単位で、新型コロナウイルス感染症対応のBCPマニュアルは難しいと考えます
- 新型コロナウイルス対応のBCPマニュアル作成は難しいが、インターネットツール等を利用した情報発信・共有を行って支援を募り、複合災害を乗り切るしかないのではないのでしょうか



宮澤：用意いたしました質問は以上になります。

宮坂：岡本さん、非常に長い時間となりましたが、実際の経験も交えながら丁寧にお答えいただきまして本当にありがとうございました。

宮澤：今回はCOVID-19対応に関してのお話がメインでしたが、東京都の災害対策を講じていく上での岡本さんの熱意や行動力に感銘を受けました。本当にありがとうございました。

岡本：私も今回宮坂さんを通じてですが、このようにインターネットを通じ他県の方と情報交換をする機会を与えていただきありがとうございました。今後このような形で日本全国の方々と情報共有して「**顔が見える関係**」が築けると良いですね。

【編集後記】

今回、当技士会災害対策委員宮坂理事の繋がりによって東京都災害対策委員の岡本様とZOOMによるweb対談が実現いたしました。第1波で患者数が増え続け、重症患者も増えている中、私自身一番欲していたのは「**情報**」でした。実際どうやって対応しているのか？透析は？呼吸器は？ECMOは？と、ELSOやSCCMも含め情報をひたすらに収集していました。「ハテナ？」が渦巻く中、参考にさせていただいた情報の一つが東京都臨床工学技士会のホームページでした。特に「掲示板」ではQ&Aで現場のリアルな意見交換を拝見することができ、非常に参考になりました。また、今回お話をさせていただく中で、岡本様の災害対策に対する「熱意」、「行動力」、「スピーディさ」に感銘を受けました。

末尾にはなりますが、今回の対談を機に、今後東京都臨床工学技士会と長野県臨床工学技士会が協力し合い、災害時支援の輪が広がっていくことを祈念し、編集後記したいと思います。ありがとうございました。
(長野県臨床工学技士会 事業部 編集委員 宮澤)