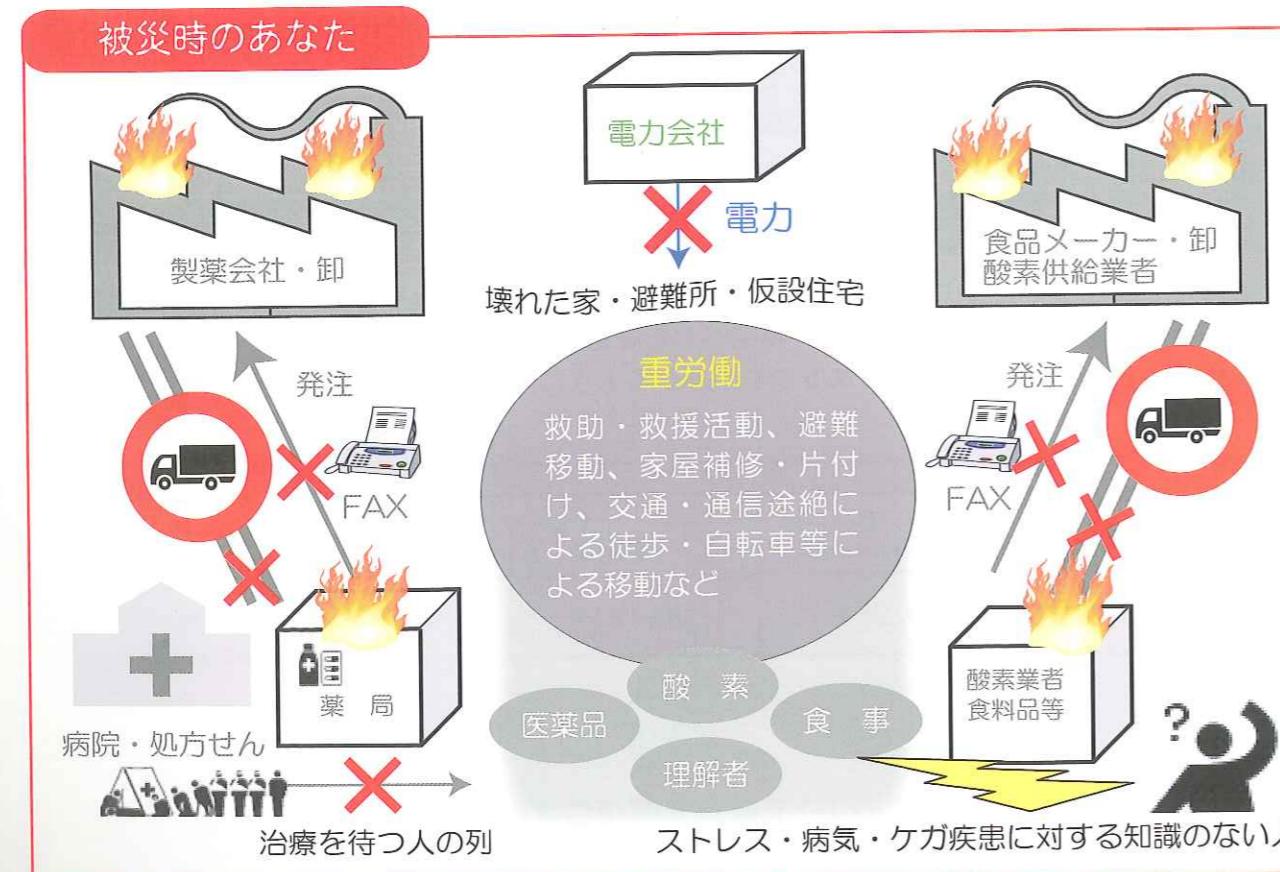
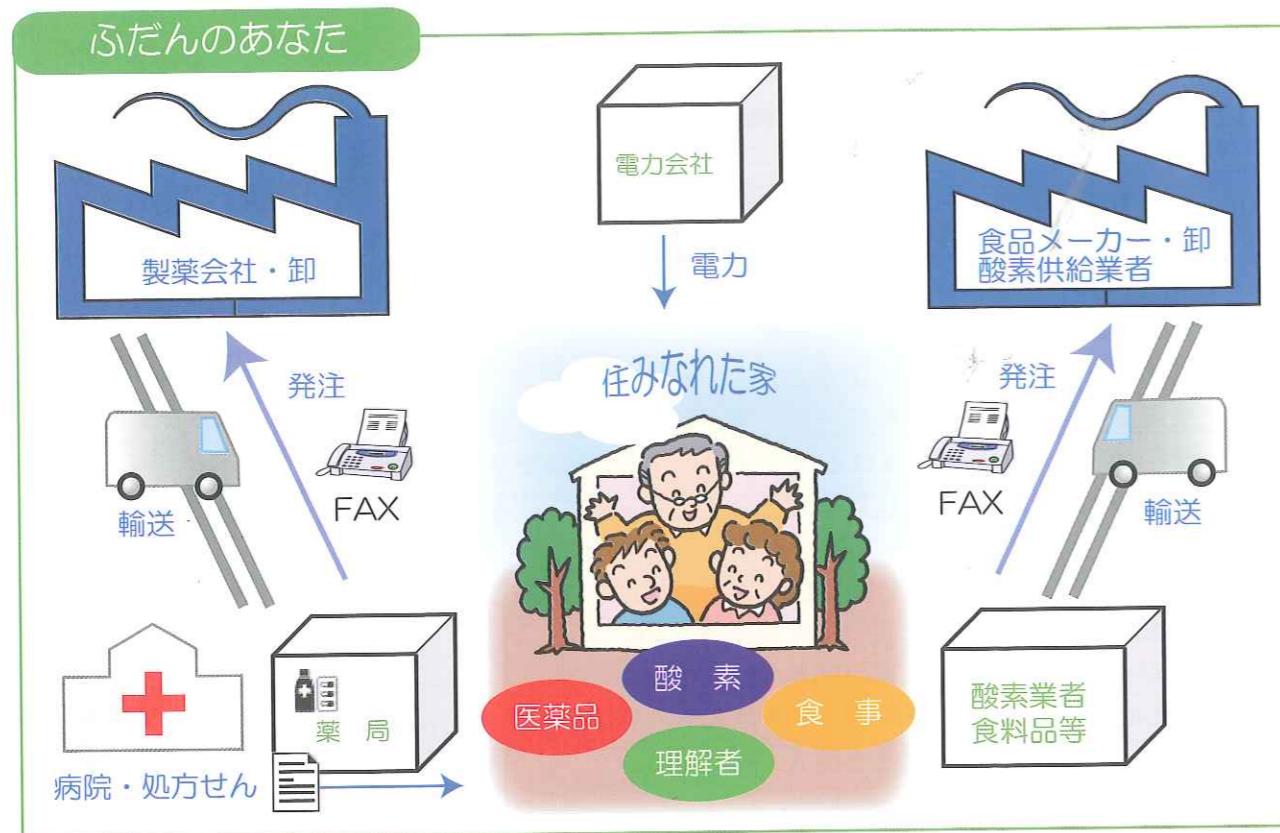




第7章 酸素が必要な方

次の図を見てください。ふだんと被災時で、どのようにちがってくるのか示したものです。
どういったことに気づきますか？



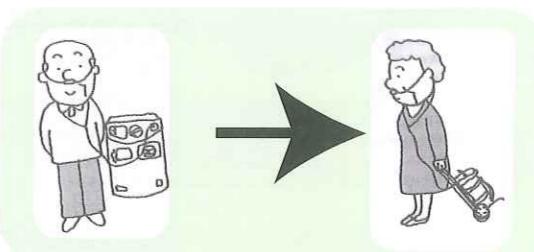
第7章 酸素が必要な方

大規模災害にあったとき まずできることは

在宅酸素療法患者の病名は多様です。（酸素供給不足による呼吸不全があります。）停電等により、酸素濃縮器が動かなくなったりした場合には、酸素ボンベによる酸素吸入に切り替えてください。



酸素ボンベを持って歩いている人の図

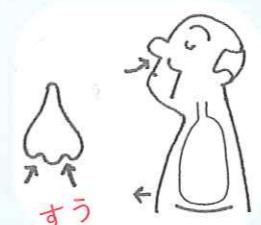


濃縮器から酸素ボンベに切り替える図

1 まずはおちつきましょう

病気の有無にかかわらず、誰もがパニック状態にあり何をしてよいか判断できなくなります。まずは落ち着きましょう。パニックになると、酸素消費量が増えますので、できるだけ落ち着いて腹式呼吸・口すばめ呼吸をしましょう。

口すばめ呼吸とは？



①軽く口を閉じて鼻から息を吸ってください。



②口をすばめた状態で口から息を吐き出してください。

2 身の安全を確保しましょう。

家具の転倒や落下物に注意しながら、丈夫なテーブルや机の下に身を滑り込ませ、身を守りましょう。





第7章 酸素が必要な方

3 息切れが起きた時の呼吸法：パニック呼吸



パニック呼吸とは？

急激な息切れが起きた時、呼吸パターンをコントロール出来るようにならなければなりません。パニック時に口すぼめ呼吸と腹式呼吸が同時に出来るようになると、これをパニック呼吸といいます。これらの呼吸法に習熟すればするほど、本当に必要な時に役立ちます。

強い息切れが起った時

リラックスしましょう 座るところがなければ・・・



- 座って、腕で身体を支えながら、前かがみになってください。
反り返ったり横になったりすると、腕の動きを制限します。



- 何かに寄りかかってください。頭の前で腕を組むと少し楽でしょう。
- お腹、胸や頸の筋肉を出来るだけ楽にしてください。
これらの筋肉を手に当てて、リラックスするように言い聞かせてください。
- 目をつぶってください。

パニック呼吸

- 口から息を吐いてください。必要なだけ息を吸い込んでください。
楽に呼吸できるようになるまでは、息を吐く時間を徐々に長くします。これには15分もかかります！しかしこの方法をやめないでください。そうでないと、もっと長い時間息切れを感じながら座って待っているだけのことになるのですから。
- 鼻から口から、精一杯息を吸い込んでください。鼻で呼吸できるようになるまでは、口で息をするとよいでしょう。

飲むべき薬はきちんと飲んでください。

軽い息切れがおきたら

軽度から中等度の息切れは、肺にとって害はありません。もちろん、少しも楽にならずに救急手当が必要だと感じたときには、緊急用の番号に電話してください。パニック呼吸を続けながら住所を伝えるまで電話を切らないでください。



第7章 酸素が必要な方

4 火の元を確認しましょう。

火気に注意し、震災時には、揺れが収まってから、火気を切りましょう。

冬の季節は火気の問題もあり、普段以上に注意が必要です。



5 停電等で酸素濃縮器が動かなくなった場合には酸素ボンベによる酸素吸入に切り替えてください。

携帯用酸素ボンベは予備を用意しておきましょう。

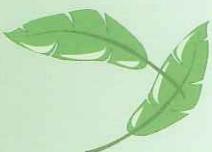


濃縮器からボンベへ

6 災害後の酸素供給のために、状況を在宅酸素事業者へ電話しましょう（酸素濃縮器には、緊急連絡先シールが貼付されています）。

7 自宅が倒壊を免れたとしても、まずは避難所へ行きましょう。

自宅が倒壊をまぬかれたとしても、食事等が優先的に確保されるため、とりあえず避難所に一時避難しましょう。



第7章 酸素が必要な方

8 避難する場合は目立つところに避難先を提示しましょう。

酸素供給器を届ける目安になります。
事前に避難場所を酸素業者に伝えておきましょう。



9 近隣支援者へ助けを求めましょう

倒壊してしまった建物の中に閉じ込められたり、自力で避難することが困難な場合は、防犯ベル、笛、携帯のメール、着信音等で、助けを求めるましょう。呼吸困難があると思われる場合は、早く病院に搬送してもらいましょう。



10 症状が悪化している場合

できるだけ速やかに医療機関につれていく必要があります。周囲の方に手を貸してもらうよう大声で呼びかけましょう。「あなた助けてください」と近くにいる人を指差して御願いしましょう。（支援の可能性が高くなる）地域の自主防災組織には、高齢者、救急患者のために担架やリヤカーを備えているところがあります。

連れて行く医療機関は、できるだけ呼吸管理のできるところに搬送してもらいましょう。緊急医療・支援手帳を人目につきやすいところに携帯しておきましょう。

事例 1

停電の復旧状況は24時間以内で71%、72時間で90%（新潟中越沖地震）
災害発生時初期のポンベ依存率が高かった。

「中越沖地震」ホームページより引用

第7章 酸素が必要な方

事例 2

酸素供給が一時的に途絶えた事例は約25%で（その時間は短かった）、ポンベの流量を節約していた事例は約23%、避難所に避難した事例はもれなく酸素は供給されていたが濃縮器は無い状態であった。停電は1日程度。

「災害時における難病患者支援マニュアル」平成15年1月
静岡県中部健康福祉センター・静岡県中部保健所阪神・淡路大震災の事例より引用

事例 3

在宅酸素療法者への酸素の供給が比較的良好に保たれたのは、あの大混乱とすさまじい交通渋滞の中で、ポンベの搬送に文字通り東奔西走された、酸素供給業者スタッフ諸氏の努力によるところが大きい。

診療所で管理されていた在宅酸素療法者は震災に際してまず診療所と連絡を取った事例が多かったのに対して、大病院で管理されていた在宅酸素療法者は、まず酸素業者と>Contactを取ろうとした事例が多かった

「災害時における難病患者支援マニュアル」平成15年1月
静岡県中部健康福祉センター・静岡県中部保健所阪神・淡路大震災の事例より引用

事例 4

患者の捜索にもっとも苦労したのが、避難所。避難所数は最高で603箇所にのぼり、患者の近所の方に「避難所に行かれました」といわれても、多くの場合、どこに避難所にいったかわからず、患者1人を探すのに、大変な時間がかかった。

（「酸素業者の立場から」引用）



写真：神戸市提供



写真：神戸市提供



第7章 酸素が必要な方

問題と対処法

- 1 避難所まで行くのに、困難がともない時間がかかります。（途中で息切れするので、やすみながらでないといけないかもしれません。）

<対処法>

時間がかかるっても、ゆっくりとあせらずに行動しましょう。また地域の方々に日頃から、酸素が必要な患者であること、早く歩いたり出来ないこと、パニックになると呼吸不全を起こしやすくなること等を話しておきましょう。

- 2 酸素供給業者が、患者さんを探して酸素を供給することに、困難が伴いました。

<対処法>

張り紙等を家の前のわかりやすいところに「〇〇の避難所に行きます」と貼っておきましょう。酸素供給業者は、張り紙を見て、酸素ボンベを届けてくれるかもしれません。

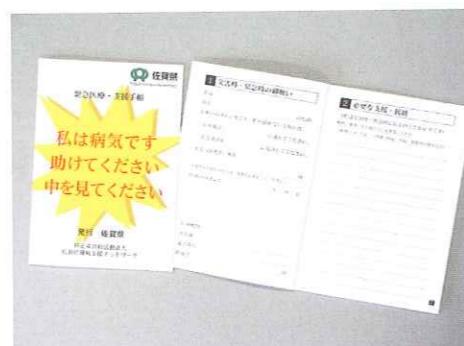
- 3 被災期間中、被災者に酸素ボンベを届けられない状況がありました。

<対処法>

災害時にどうすればよいか、主治医や酸素業者の方と共に考えておきましょう。

日頃の準備

- 1 医療機関と在宅酸素業者の連絡先を見やすいところに貼っておきましょうまた外出時には携帯しましょう。



- 2 自分の疾患名・服用している薬・酸素の吸入量等、緊急医療・支援手帳を記入して携帯しておきましょう。

- 3 酸素ボンベを医師より指示されている場合は、こまめに酸素残量を確認し、すぐに使える場所に置いておきましょう。

- 4 災害時には環境悪化から普通の状態よりも酸素の消費量が増えたり、いつもと違う現実に直面することのストレス等により、病気の症状が急に悪化したりします。



- 5 日頃から「〇〇避難所に行きます」の札を出入り口付近の手近なところに保管しておくととっさのときにあわてずにすみますし、来宅者にも気付いてもらえます。

- 6 必要な薬について、主治医と相談しておきましょう。



第7章 酸素が必要な方

7 医療用品に関すること

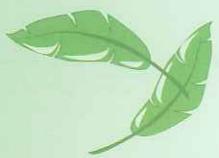
予備物品の確保

- 携帯用酸素ボンベは予備を1本用意しておきましょう。
- 携帯用酸素への切り替えの訓練をしておきましょう
- 延長チューブ、精製水、カニューラ等の物品の確保をしておきましょう。
- 収納場所については、すぐわかる場所に収納しましょう。
- 酸素供給業者への連絡方法の確認をしておきましょう。
- 普段から、火気に注意し、火が出ても落ち着いて初期消火を行う訓練や大きく揺れいるときには、一旦揺れが収まるまで待ち、ゆっくりあわてず落ち着いて火を消すことを心得ておきましょう。
- 日頃よりあなたの安静時、労作時、睡眠時の酸素吸入量を緊急医療・支援手帳に記入して把握しておきましょう。

酸素吸入量(L/分):

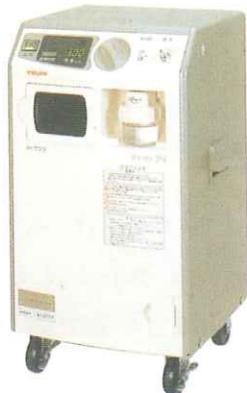
安静時 労作時 睡眠時

その他の注意事項:



第7章 酸素が必要な方

● 酸素供給装置



酸素濃縮器

空気より窒素を取り除き酸素濃度を高めます。ご家庭用の電源で連続生成できますので、24時間酸素吸入を行う方が使用します。1分間に使用する流量によって酸素濃度に多少の差が発生します。1リットル/分で使用する場合、91%以上の生成能力があります。



携帯用酸素ボンベ

病院への診察時などの、短時間の外出時に使用する携帯用酸素ボンベです。

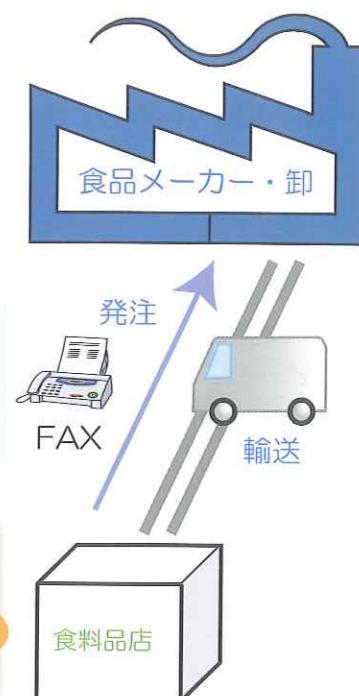
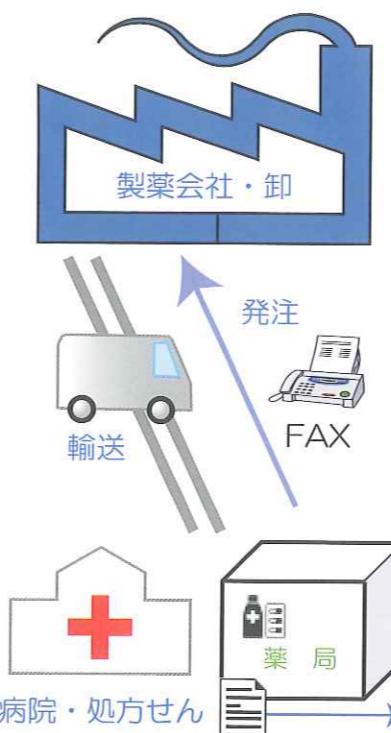
キャリーバックにいれて肩から下げたり、運搬車にセットして持ち運びします。



第8章 移動困難な方

次の図を見て下さい。ふだんと被災時で、どのようにちがってくるのか示したものです。どういったことに気づきますか？

ふだんのあなた



被災時のあなた

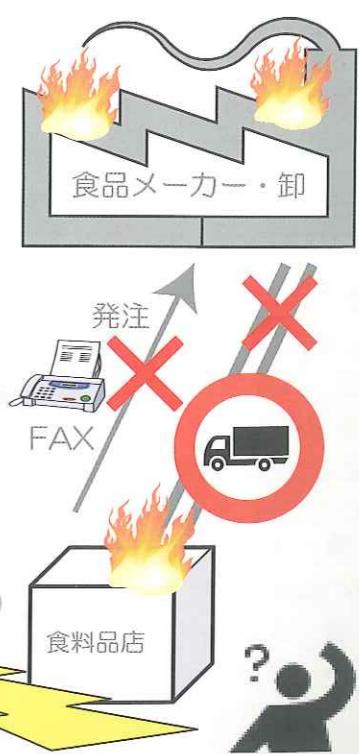


救援
↓
壊れた家・避難所・仮設住宅

重労働

避難移動、交通・通信途絶による徒歩・自転車等による移動など

治療を待つ人の列



ストレス・病気・ケガ疾患に対する知識のない人



1 大規模災害にあったとき まずできることは・・・

(1) まずは“おちつくこと”

- 病気の有無にかかわらず、誰もがパニック状態になり何をしてよいのか判断できなくなります。まずはおちつきましょう。

(2) 身の安全を図りましょう

- 身の周りの安全を確保しましょう。
- 家屋の倒壊や家具等の転倒の危険性がないか確認しましょう。
- 火災の危険性がないか確認しましょう。
- 手持ちの必要な機材や移動用具を確認しましょう。



機材・移動用具に破損がない。
自力歩行や自力移動が可能な場合



機材・移動用具が破損している場合
自力で移動ができない場合



- 大声で助けを呼びましょう。
- 防犯ベルや笛等を使用することも考えましょう。
- 主治医や介助者、移動協力者へ連絡が可能なら連絡をとり機材や移動用具の手配、あるいは救助を求めましょう。



(3) 安全な場所・避難所へ避難しましょう。

- 道路の状況や、避難ルートの安全を確認しながら、安全な場所や避難所等へ避難をしましょう。
- 介助者や移動協力者と一緒に避難をしましょう。
- 移動が困難な場合は毛布やシーツ等を使用して応急の担架にするなど、移動手段を変更し、避難をしましょう。

とりあえず生命の危機は脱したと感じられれば気分は落ち着きます。



2 災害時の事例

事例1

◆ 体育館や教室に入りきれないかった人は、屋外や風の吹き抜ける廊下や階段の踊り場に身を寄せた。そして立場の弱い高齢者の多くは、「避難所に来るのが遅れた」「夜中にトイレに行きやすい」などという理由で、そのような悪条件下におかれた。



[1. 17神戸の教訓を伝える会
『阪神・淡路大震災被災地
“神戸”的記録』
ぎょうせい(1996/5), p. 93]

事例2

◆ ある学校で寒い風の吹きさらしの廊下や階段のところにポツンとおばあさんが座っている。「おばあさん、どうしたの。中へ入ったらいいのに。部屋の中は人息だけでも暖かいよ。」と言ったら、「年取ってトイレが近いから、皆さん毛布を敷いているところに足の悪いのを引きずって歩いたら迷惑かかるから、トイレに近いところにあります。」と言う。そういう寒い中で一人で辛抱していた老人たちもたくさん見られた。

〔震災時のトイレ対策のあり方に関する調査研究委員会
『震災時のトイレ対策－あり方とマニュアル』
(財)日本消防設備安全センター〕

事例3

◆ 避難して来た方の中に肢体不自由の方がいらっしゃいましたが、そういう方専用のトイレというのがないんですね、公民館は狭いから。それから、寝る時も車椅子で寝ておられました。次の日、その人は「やっぱり帰ります」と言わされたのです。ベッドに寝たいからと。足がこんなに腫れるということでね。横になりたいとおっしゃいました。私は、ふだんから、せめて簡易ベッドとかが用意されなければと思いました。

福岡市 50代女性【内閣府 1日前プロジェクト 福岡県西方沖地震(平成17年3月)】

事例4

◆ 昨年、援護が必要な方に参加してもらって避難訓練をやったんですが、寝たきりの方を両脇から抱えて、車のどこまで運んでいくだけでもほんとうに大変でした。それで、車いすなんて家の中じゃうまくいかないから、タンカで表へ運ぼうということになつて、一番大変な人のところへタンカを設置することになりました。以前、県の防災訓練のときのタンカは、布がやわらかくて、こう、くぼむわけ。だからそこに寝た人は難儀で、もう、息が苦しくなるほどだったと。それではダメだということで、女性たちがみんなで集まつて、張りのあるかたい布でタンカを作ろうということになりました。脇に伸縮するステンレス製の丈夫な物干し竿を入れてみたら、人が乗っても布があまり下がらないんです。今はみんなで作ったタンカを、「いつでも隣近所、民生委員、それから災害委員が手伝いに来て、安全なところへ運びますから」と言って、順次、必要な方の枕元に置いてもらっています。

三条市 80代男性【内閣府 1日前プロジェクト 新潟県三条市水害(平成16年7月)】



3 問題点と対処法

(1) 機材と移動用具の破損

問題点

車椅子や歩行器、杖など移動に必要な機材や移動用具が破損し使用できなくなります。

**対策
対処方法**

- その場で修理が可能な状況であれば、修理することを試みましょう。
- 主治医や移動協力者へ連絡可能なら、移動用具の手配を依頼しましょう。
- 大声で助けを呼びましょう。また防犯ベルや笛等を使用することも考えましょう。
- 移動できない場合は、タンカーやリヤカーで運んでもらいましょう。



(2) 転倒・車椅子からの投げ出し・負傷の危険性

問題点

震災時の大好きな揺れにより、転倒の危険性があり、負傷する可能性が高まります。
車椅子使用者は車椅子から投げ出される危険性があり、負傷する可能性が高まります。
移動困難な方の多くは転倒した場合は自力で起き上がることが非常に困難となります。

**対策
対処方法**

- 素早く助けを呼びましょう。防犯ベルや笛等を使用することも考えましょう。
- 家具等の転倒に気をつけましょう。転倒の危険性を感じたら、少しでも自分で動けるのなら、より安全な場所まで移動しましょう。



(3) 移動や避難が困難

問題点

移動に必要な機材や用具(車椅子、歩行器、杖)等の破損により、移動や避難が困難になります。また道路の寸断や家屋の倒壊により、視力に障害のある方や車椅子での移動や避難が非常に困難となります。水害の場合も同様です。
平常時のような移動が困難となります。

**対策
対処方法**

- まずは助けを呼びましょう。防犯ベルや笛等を使用することも考えましょう。
- 介助者や移動協力者と一緒に移動手段を変更し、毛布やシーツ等を利用し簡易担架を作ったり、杖の代わりになるような木材や太い枝等を利用して、安全な場所や避難所等に避難しましょう。

(4) 避難所・避難生活

問題点

- 患者本人ひとりでは避難所へ避難できないことが多いです。
- 避難所等の入り口の段差で移動できないこともあります。
- 避難所ではベッドの確保やスペースの確保が困難となります。
- 療養環境、難病であることを知られたくない、プライバシーの問題など生活環境の不備が考えられます。
- 避難所へ行けなかった場合は救援物資等行政の援助が受けにくくなります

**対策
対処方法**

- 行政の医療救護班に「移動困難である」ことを伝えましょう。
- 簡易スロープの設置や段差乗り越えの介助をお願いしましょう。
- 避難所の掲示板で協力者を募りましょう。
- 避難所の掲示板に避難できない被災者が自宅にいることや手助けが必要な支援を掲示板に張るなどして協力をお願いしましょう。
- 避難している場所を行政職員や民生委員など公的なお世話役に伝えましょう。
- 医療経験者や従事者、医学生、看護学生など支援ができる人を、声かけをして見つけましょう。
- 可能なら福祉避難所への移動や介護施設等へ搬送を考えましょう。



トイレ等

移動困難な方々の避難所でのトイレ使用については、車椅子等の方が使用できる多機能トイレでなつたり、和式のトイレでは使用できない等、さまざまな問題が起きる恐れがあります。

簡易トイレ、携帯用ウォシュレットや霧吹き等を日頃から備えましょう。(P88 参照)

リハビリパンツ、紙おむつなども役に立つでしょう。

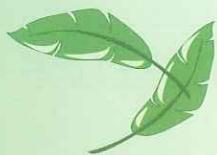
(5) 収容施設・病院確保・早期受療困難

問題点

- 災害発生直後(3日間程度)は、医療を受け入れられないこともあります。

**対策
対処方法**

- 症状が悪化している場合は、周囲の方へ協力を依頼しましょう。
- 主治医等に連絡し、救急車を要請しましょう。
- 受け入れ医療機関に搬送しましょう。
- 可能なら被災地外に搬送することも考えましょう。



簡易トイレ、ウォシュレット



ペール缶便座セット
<http://www.mylet.jp/>



組立式ダンボール便座セット
<http://www.mylet.jp/>

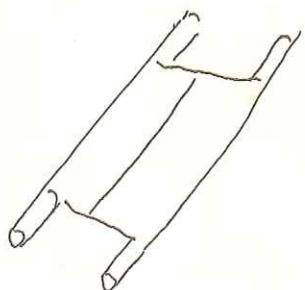


携帯ウォシュレット
<http://www.toto.co.jp/>

即製担架の作り方



丈夫な物干 2 本、シーツか毛布



まき終りを上に



ひろたき

折りたたみ式担架



<http://www.tanakasinso.co.jp/>



<http://www.ans-shouji.com/>