

大規模災害時の医薬品等供給システム検討会

報 告 書

～阪神・淡路大震災の体験を踏まえて～

平成8年1月16日(火)

大規模災害時の医薬品等供給 システム検討会 報告書

～阪神・淡路大震災の体験を踏まえて～

【目次】

	頁
[I] 検討会の趣旨及び報告書の性格	1
[II] 災害に備えた事前対策	2
1 災害時における関係者の役割分担の明確化について	2
<基本的考え方>	
<医薬品等の供給に関する関係者の役割分担>	
ア 都道府県薬務担当課	
イ 厚生省薬務局	
ウ 医薬品卸売業者	
エ 薬剤師会	
オ 医療機関	
カ 医薬品製造業者	
2 災害時に対応した関係者間のネットワークの構築について	3
<基本的考え方>	
<ネットワークの連絡窓口及び関係者の準備>	
ア 都道府県	
イ 医薬品卸売業者	
ウ 医薬品製造業者	
エ 薬剤師会	
オ 厚生省	
<連絡事項の明確化、簡略化>	
ア 各医療機関→各医薬品卸売業者	
イ 各医薬品卸売業者→医薬品卸協同組合	
ウ 医薬品卸協同組合→都道府県薬務担当課	
エ 都道府県薬務担当課→医薬品卸協同組合	
オ 都道府県薬務担当課→厚生省薬務局	
カ 各薬局、薬店→都道府県薬剤師会	
キ 都道府県薬務担当課→都道府県薬剤師会	
ク 厚生省薬務局→日本薬剤師会	
ケ 厚生省薬務局→日本製薬団体連合会	
<通信手段の確保>	
3 事前の情報提供と防災訓練について	8
<事前の情報提供の必要性>	
ア 災害時の連絡先等の周知	
イ 災害用医薬品等集積所等の周知	
<防災訓練の実施>	
4 医薬品等の安定供給のための計画立案について	8
<基本的考え方>	
<計画に盛り込むべき事項>	
ア 関係者の役割分担と情報連絡体制について	
イ 医薬品の確保について	
ウ 医薬品等の保管・管理体制について	
エ マンパワー及び交通手段の確保方策	
オ 近隣自治体との連絡体制	
<業界団体等関係者において対応計画を検討しておくことが望ましい事項>	
ア 医薬品卸協同組合等	
イ 薬剤師会	
ウ 日本製薬団体連合会	

[Ⅲ]	大規模災害発生後の対応	12
1	医薬品等の安定供給の確保のための関係者の初動対応について <基本的考え方> ア 都道府県薬務担当課 イ 厚生省薬務局 ウ 医薬品卸売業者 エ 都道府県薬剤師会	12
2	被災地内における供給の確保について <基本的考え方> <具体的な供給方法> ア 医療用医薬品 イ 一般用医薬品	13
3	被災地外からの供給について <基本的考え方> <具体的方法> ア 特別な医薬品等 イ その他の医薬品等	18
4	医薬品等の仕分け・管理及び医薬品集積所について <仕分け・管理について> <医薬品集積所について>	20
5	費用負担（災害救助法による支弁）について <基本的考え方> <災害救助法の費用の範囲> <費用の支弁請求手続きについて>	21
[別紙]	大規模災害時に需要が見込まれる医薬品等	22
[参考]	広域災害・救急医療情報システム（案） （厚生省健康政策局より資料提供）	27

大規模災害時の医薬品等供給 システム検討会報告書

～阪神・淡路大震災の体験を踏まえて～

〔1〕 検討会の趣旨及び報告書の性格

平成7年1月17日に発生した阪神・淡路大震災においては、災害発生直後より医薬品等の供給について関係者による懸命の努力が行われたところである。しかしながら、想像を絶する被害のもとで情報通信の途絶、交通の混乱等により、一時は医療現場への医薬品等の供給に手間取る場面もあった。

こうしたことから、本検討会は災害対策の中心を担う都道府県の業務が円滑に実施されるよう、行政担当者、医師、薬剤師、有識者及び関係業界等医薬品等供給関係者により、今回の経験を踏まえ、災害時における医療救護に不可欠な医薬品等を如何に迅速に供給し、適切に患者に提供できるかという観点から医薬品等供給システムについて検討を重ねてきた。

本報告書は、阪神・淡路大震災クラスの大規模災害が発生した場合において対応すべき点を「災害に備えた事前の対策」と「災害発生後の対応」に分けてまとめたものであり、災害時の医療を支える関係各者に対して災害対策の提言を行うとともに、今回の経験を踏まえた具体的マニュアルの側面も有している。現実に大規模災害が発生した場合には必ずしもマニュアル通りに対策を講じ得るとは限らず、現場における弾力的な対応が望まれる所であるが、一方、災害が発生してから対応策を考えるのでは時すでに遅しということにもなりかねない。特に災害発生直後は相当の混乱が予想されるため、平時からネットワークを構築し、連携の取れる体制を確保しておくなどの対応が必要である。各都道府県におかれては地域の実情に即した医薬品等供給システムの構築に当たり、この報告書を参考にして業務計画の作成等に役立てていただきたい。また、医療機関、薬剤師会、医薬品卸売業者、医薬品製造業者等関係者におかれてもこうした対策に関して積極的な支援をお願いしたい。

[Ⅱ] 災害に備えた事前対策

1 災害時における関係者の役割分担の明確化について

<基本的考え方>

大規模災害時には、情報、通信及び交通の混乱が予想される。こうした混乱時において迅速な対応を行うには、平常時から行政、医療機関、医薬品卸売業者、関係団体等関係者の役割分担を明らかにしておくことが重要である。

<医薬品等の供給に関する関係者の役割分担>

ア 都道府県薬務担当課

関係者間の連絡調整の中核的役割を果たすとともに、必要な医薬品等の確保及び供給に努めるものとする。

(具体的役割)

- (1) 被災地内の状況把握及び厚生省への連絡
- (2) 災害発生時における医薬品等の調達、斡旋並びに医療現場への供給及びそのルートの確保
- (3) 災害に備えた医薬品等の事前の確保対策
- (4) 市町村、医療機関、医薬品卸売業者、薬剤師会等県内関係者間の調整
- (5) 広域的対応が必要な場合、厚生省を通じた被災地外への支援要請

イ 厚生省薬務局

広域的見地から関係者間の連絡調整、情報収集等を行い、被災都道府県の支援を行うとともに、必要に応じて被災地外からの医薬品等の供給を行う。

(具体的役割)

- (1) 医薬品等の需給状況、被災状況等につき全体的な情報収集
- (2) 必要に応じ、被災地外からの医薬品等の供給及びそのルートの確保
- (3) 広域的な対応のための関係者間の調整
- (4) 現地状況に応じ都道府県の役割を補完 - 必要あれば現地対策本部設置

ウ 医薬品卸売業者

医療機関を中心とした医薬品等のニーズに応え、可能な限り医薬品等の安定的かつ迅速な供給に努める。特に救護所等が設置された場合には都道府県と連携して、こうした医療現場への医薬品等の供給への協力を

行う。

(具体的役割)

- (1) 医療機関等への医薬品等の供給
- (2) 救護所等への医薬品等の供給に関する協力
- (3) 都道府県が行う災害時用の医薬品等の備蓄等の準備に対する協力
- (4) 被災地内医療機関の稼働状況、需要の把握及びそれらについて都道府県への情報提供

エ 薬剤師会

医薬品等の適正な使用を図るとともに、保管・管理及び医薬品等の確保に努める。

(具体的役割)

- (1) 救護所、避難所等における服薬指導
- (2) 救護班、医療チームへの参加、薬剤使用に関する助言
- (3) 医薬品集積所、救護所、避難所における医薬品等の仕分け、管理
- (4) 薬剤師会の運営する医薬分業推進支援センター等に備蓄医薬品等がある場合はこれを活用した医薬品等の確保

オ 医療機関

医薬品等の需要状況の迅速な情報提供及び被災に備えた医薬品等の確保に努める。

カ 医薬品製造業者

被災地の需要に即した医薬品等の迅速な供給その他必要な協力を努める。

2 災害時に対応した関係者間のネットワークの構築について

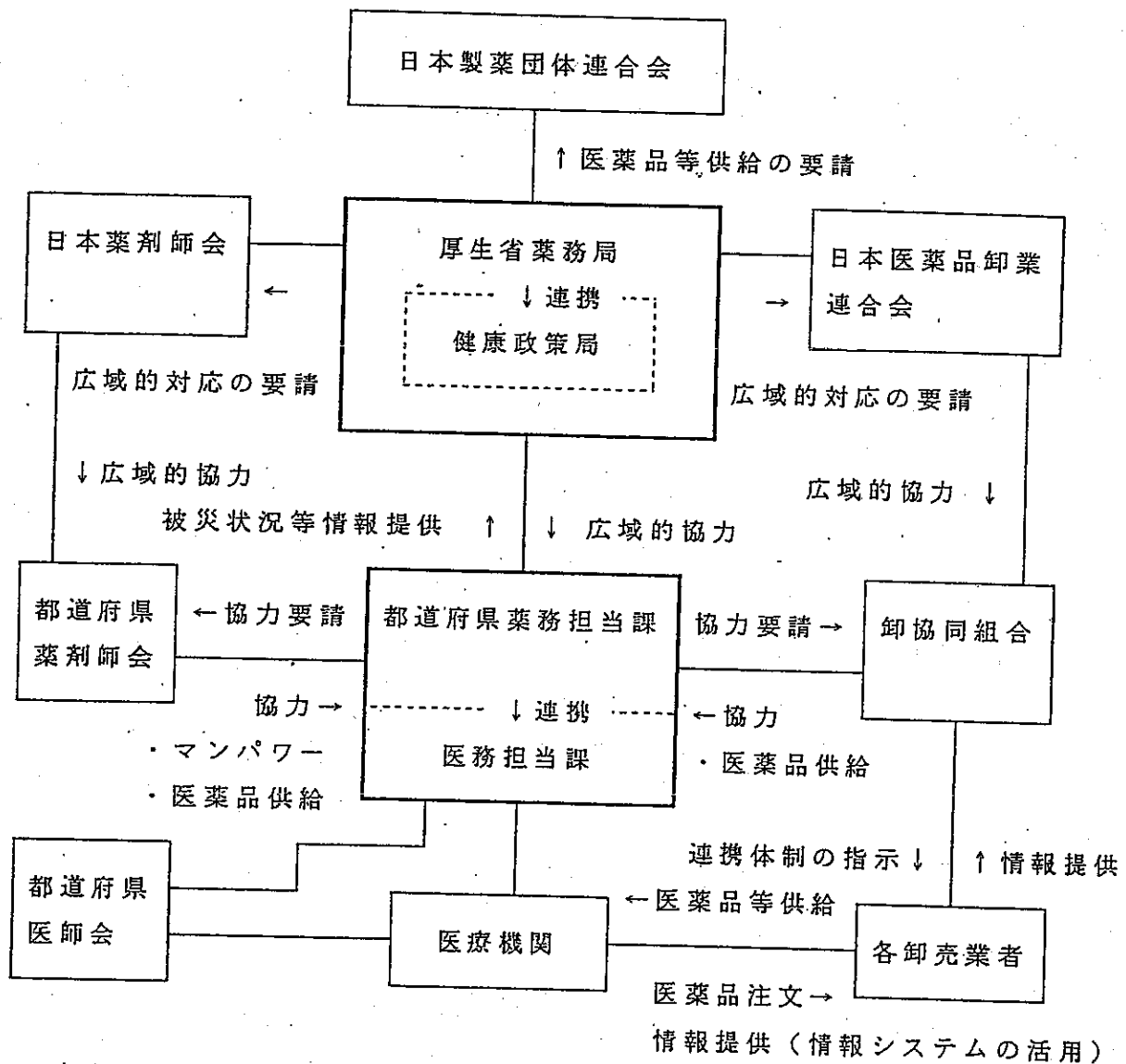
<基本的考え方>

災害時において関係者間で直ちに連絡がとれるように平時よりネットワークを築いておくとともに、ネットワークを通じ連絡調整すべき事項を明確化しておくことにより、迅速な対応を可能とすることが重要である。また、今回の震災において見られたように、大規模災害においては通信回線の機能不全も予想されるので、こうした場合に備えた情報伝達手段の確保も必要である。現在厚生省においても災害時における医療関係の情報を伝達するための「広域災害・

救急医療情報システム」を開発中であり、医療機関における医薬品等の需給状況を把握するためにこのシステムを医薬品等供給のネットワークにおいて活用することも有効な手段である。

こうしたネットワークを例として図示すると図1のようになる。

図1 災害時に対応した関係者間の主要なネットワーク



なお、このネットワークはあくまで一例であり、近隣都道府県との協力関係などもネットワーク構築の上で考慮されてよい。

都道府県においては、こうしたネットワークを構築するため関係者による協議の場を設けるなど、普段から関係者間の連携・協力が図られるよう努めるものとする。

また、こうしたネットワークが災害時に上手く機能するためには、ネットワ

ークを構成する関係者は対策チームを組織するなど各々の体制を整えるとともに、連絡窓口及び連絡先を明確化し、あわせて連絡すべき事項を定めておくことが望ましい。

<ネットワークの連絡窓口及び関係者の準備>

ア 都道府県

医薬品等の安定供給に関する連絡窓口は都道府県薬務担当課とする。

各都道府県においては、地域の実情に応じた災害時の情報収集体制、連絡体制を確立し、緊急時に迅速な対応がとれるように努める。このために、各都道府県においては、医療機関、医薬品卸売業者等の連絡先リストを作成するとともに、医薬品等の在庫状況、需給状況等の情報収集体制を整え、緊急時における医薬品等供給体制の確立に努める。

また、医務担当部局との連携体制についても整えておく必要がある。

イ 医薬品卸売業者

医薬品卸売業者の連絡窓口は各都道府県医薬品卸協同組合とする。また、広域的対応に関しては、日本医薬品卸業連合会を連絡窓口とする。

医薬品卸売業者においては、各社内の緊急連絡体制を整備するとともに、医薬品卸協同組合が中心となって緊急時に備えた医薬品卸売業者間の協力体制を定め、医療機関と連携をとって被災時の医療機関の稼働状況、医薬品等の需給状況を把握し、必要な医薬品等を迅速に供給する体制を整えておく必要がある。

ウ 医薬品製造業者

医薬品製造業者に関する連絡窓口は日本製薬団体連合会とする。

各製造業者は被災地内の卸売業者からの連絡、要請に迅速に対応するよう最大限の努力を払うものとする。

また、衛生材料等についても、それぞれ関係業界団体を連絡窓口とし、協力を得る。

エ 薬剤師会

薬剤師活動に関する連絡窓口は各都道府県薬剤師会とする。また、広域的対応に関しては、日本薬剤師会を連絡窓口とする。

オ 厚生省

厚生省における連絡窓口は薬務局経済課とする。

厚生省においては、広域的見地から被災地の外からの協力体制がとれるよう、都道府県、日本医薬品卸業連合会、日本製薬団体連合会、日本薬剤師会、関係省庁及び省内関係部局との連絡体制を定めておく必要がある。

<連絡事項の明確化、簡略化>

ネットワークを構成する関係者間において災害発生時に連絡、情報提供すべき事項は主として以下のようなものである。

なお、矢印は情報の流れを示しており、状況によっては受け手側が積極的に連絡を取る必要がある。

ア 各医療機関→各医薬品卸売業者

- (1) 医薬品等の注文
- (2) 医療機関の医薬品等の在庫状況
- (3) 患者の動向に合わせた医薬品等の需給状況

イ 各医薬品卸売業者→医薬品卸協同組合

- (1) 倉庫、物流センター等の被害状況
- (2) 在庫状況
- (3) 稼働可能性
- (4) 医療機関の稼働状況及び医薬品等の需給状況に関する情報提供

ウ 医薬品卸協同組合→都道府県薬務担当課

- (1) 各社の倉庫、物流センター等の被害状況及び稼働可能性
- (2) 医薬品等の在庫状況
- (3) 医療機関の稼働状況に関する情報提供

エ 都道府県薬務担当課→医薬品卸協同組合

- (1) 医薬品等の安定供給に関する協力要請
- (2) 被災地内の医療体制に関する情報提供
- (3) 救護所、避難所の設置状況、医薬品等の供給先

オ 都道府県薬務担当課→厚生省薬務局

- (1) 被災者の傷病状況及び医薬品等の需給状況
- (2) 医薬品卸売業者の稼働状況、在庫状況、倉庫・物流センターの被害状況
- (3) 医薬品等、マンパワー等につき被災地外からの援助等の必要性の有無及び受け入れ態勢
- (4) 被災地内の交通、通信手段の状況

カ 各薬局、薬店→都道府県薬剤師会

- (1) 薬局、薬店の被害状況及び医薬品等の在庫状況
- (2) 患者の動向に合わせた医薬品等の需給状況

キ 都道府県薬務担当課→都道府県薬剤師会

- (1) 医療チームへの薬剤師の参加に関する協力要請
- (2) 医薬品等の保管・管理に関する協力要請
- (3) 医薬分業推進支援センター等に備蓄医薬品等がある場合はこれを活用した医薬品等の供給等への協力要請

ク 厚生省薬務局→日本薬剤師会

- (1) マンパワーについての協力要請

ケ 厚生省薬務局→日本製薬団体連合会

- (1) 医薬品等の供給要請
- (2) 医薬品等の需給状況

<通信手段の確保>

緊急時の連絡手段として非常用回線の確保、携帯電話、パソコン通信、無線の活用なども有効な手段と考えられる。

また、現在厚生省においては、災害時における医療関係の情報を伝達するための「広域災害・救急医療情報システム」を開発中であり、患者動向、医療機関の被害状況等の情報とあわせ、医薬品等の供給に関しても本システムを活用することにより、情報伝達の効率化を図ることも検討される必要がある。

3 事前の情報提供と防災訓練について

<事前の情報提供の必要性>

医療関係者等に対し、災害時における医薬品等の供給体制を周知することにより、災害発生後の情報の混乱を避け、スムーズな供給を確保できるよう努めることが重要である。

ア 災害時の連絡先等の周知

医療関係者に対し、災害時の医薬品卸売業者の連携体制及び医薬品卸協同組合の連絡先の周知を図る。

イ 災害用医薬品集積所等の周知

卸売業者、薬剤師会等に対し、医薬品等の集積所、救護所、避難所等の予定される場所の周知を図る。

<防災訓練の実施>

災害時に対応した訓練の実施により、災害時に迅速な対応が可能となる。

このため、関係者間のネットワークを通じた訓練並びに業界団体における情報伝達等の平時からの訓練を行うことが望ましい。

4 医薬品等の安定供給のための計画立案について

<基本的考え方>

各都道府県薬務担当課においては、大規模災害を想定した医療機関等への医薬品等の供給、保管・管理等に関する計画立案を行う必要がある。この際、各都道府県の防災対策主管部局と密接な連携をとることが不可欠であり、また、各都道府県で制定される地域防災計画の中に医薬品等の安定供給及び薬務担当課の役割について位置づけておく必要がある。

<計画に盛り込むべき事項>

ア 関係者の役割分担と情報連絡体制について

(1、2参照)

イ 医薬品等の確保について

(1) 基本的考え方

災害時に必要となる医薬品等については、阪神・淡路大震災の経験によれば、災害発生直後～3日目位までとそれ以降では需要が異なってくる事が予想される。従って3日目までとそれ以降、さらに避難所生活が長期化する場合に分けてその確保の方法を考えておく必要がある。特に被災地の外からの医薬品等の供給支援が本格化するまでの間は、被災地内で必要な医薬品等の確保がなされることが、より迅速な対応につながるものと考えられる。

災害時に必要になると考えられる医薬品等の品目は時系列に沿って概ね別紙のとおりであるが、更に季節的な要因、地域的な要因等も考慮する必要がある。また、被災に直接伴うものではないが、人工透析液や、糖尿病患者に対するインシュリンのような特定の医薬品等の確保についても配慮が必要である。更に阪神・淡路大震災の経験に照らすと、避難所生活が長期化することに伴う被災者の不眠、不安定な精神状態等への配慮から、これらに対応する医薬品の確保も必要である。

(2) 被災地内での医薬品等の事前の確保方策

被災地内での医薬品等の事前の確保は主として災害から3日程度の間に必要となるものが中心と考えられる。その確保の方法としては以下のようなものが考えられるが、どの方法を選択するかについては地域の実情に応じた対応をとることが望ましい。

- ① 都道府県が自ら行う備蓄
- ② 都道府県と医薬品卸売業者（医薬品卸協同組合）の間の災害用医薬品等の備蓄、供給に関する協定等により、医薬品卸売業者がランニングストックとして確保し、災害時に供出することとする。また、災害用の備蓄以外の医薬品等についても都道府県との協定等に基づき供給の協力を行う。
- ③ 薬剤師会の運営する医薬分業推進支援センター等がある場合には、卸売業者の場合と同様に、医薬品等の備蓄、供給に関する協定等を結び、これを活用することも検討する。
- ④ 地域において中心的に災害医療を行う病院等を中心とした医療機関における医薬品等の確保

ウ 医薬品等の保管・管理体制について

(1) 医薬品等の集積所等保管場所の確保

(2) 集積所、救護所、避難所それぞれにおける保管・管理体制及び薬剤師等の協力

なお、救護所、避難所等の設置が長期化する場合も想定されるので、その場合の場所及びマンパワーの確保についても検討しておく必要がある。

エ マンパワー及び交通手段の確保方策

(1) 医薬品卸売業者及び薬剤師会への協力要請

集積所、救護所、避難所における医薬品等の仕分け、在庫・出入管理、品質管理、受注・発注及び配送、さらに、救護所、避難所等における服薬指導等の業務のために、医薬品等の専門的な知識を有する者の支援が必要である。こうした集積所等において必要なマンパワーを確保するためには、医薬品卸売業者及び薬剤師会の協力を得ることが必要である。こうしたことから以下の点について定めておくことが有効と考えられる。

① 医薬品卸協同組合及び都道府県薬剤師会との協定等

② 薬剤師の役割

・ 医療チームへの参加

・ 避難所等における服薬指導、薬に関する相談、一般用医薬品の供給

・ 医薬品集積所等における仕分け、管理体制の維持

このため、薬剤師の教育研修の場等を活用して災害時の対応等について認識を深めてもらうことも有効である。

(2) 医薬品等の搬送手段の確保

災害時には交通が混乱することが予想されるので、搬送手段の確保方策を定めるとともに、警察等の協力を得て医療現場への迅速な供給が図れるよう平時から連携に努める必要がある。また、医薬品搬送の重要性に鑑み、緊急車両としての通行許可について配慮がなされる必要がある。阪神・淡路大震災の際には、自衛隊の協力も得たところである。特に留意すべきは以下の点である。

① 医薬品等搬送車両の緊急車両扱い

② 交通が混乱している場合の搬送手段としてはバイク、自転車等の活用が有効であり、こうした手段の確保も考慮する。

③ 特に緊急を要する医薬品等の搬送については、緊急自動車による先導等も必要に応じて活用する。

④ 地域の実情に応じ、ヘリコプター等の活用も含めた対応も検討する。

(3) 搬送等におけるマンパワーの確保

医薬品等の集積所における積み降ろしや搬送を行うため、ボランティアを含めたマンパワーの確保方策を検討するとともに、こうしたマンパワーが迅速かつ確実に役割を果たせるように、具体的な対応を記した手引き等を準備しておくことも有効である。

オ 近隣自治体との連絡体制

(1) 都道府県相互の協力に関する協定の締結等

<業界団体等関係者において対応計画を検討しておくことが望ましい事項>

ア 医薬品卸協同組合等

医薬品卸協同組合における地域の医薬品卸売業者同士の協力体制及び特定の医薬品卸売業者が稼働できない場合の補完体制等並びに日本医薬品卸業連合会としての広域的協力体制

イ 薬剤師会

都道府県薬剤師会及び日本薬剤師会における薬剤師の派遣計画の作成、協力活動のマニュアル化

ウ 日本製薬団体連合会

日本製薬団体連合会において緊急時の医薬品等の供給を行う場合の医薬品製造業者毎の医薬品等の分担登録、供給方法、団体内の連絡体制

その他医薬品卸売業者、医薬品製造業者各社においてもそれぞれ内部の連絡体制、連絡窓口の選定等を平時から準備し、迅速な対応が可能なように努めることが望ましい。

[Ⅲ] 大規模災害発生後の対応

1 医薬品等の安定供給の確保のための関係者の初動対応について

< 基本的考え方 >

大規模災害が発生した場合には、都道府県は被災状況に応じた方針を定め対応をとる必要がある。しかしながら、今回の阪神・淡路大震災に見られたように、被災規模が大きいため情報が混乱し、かつ迅速な対応が必要な際は、方針を定めている時間的余裕が無いことも予想される。災害時においても地域の医療機関の役割は重要なものであることから、医療機関に対する医薬品等の供給の確保が重要である。さらに、災害発生後に設置される救護所や避難所などへの医薬品等の供給が重要となってくるが、こうした医療体制に即した医薬品等供給の初動対応がいち早く行われるために、既述の役割分担に沿って関係者が次のような対応をとることとする。

ア 都道府県薬務担当課

- (1) 医薬品卸協同組合を通じ医薬品等の在庫、需給状況の把握を行うとともに、医薬品卸売業者への協力要請を行う。
- (2) 薬務担当課と医務担当課、保健所で連携をとり、医療現場の状況把握に努めるとともに、これに即した医薬品等の供給体制の確保に努める。
- (3) 都道府県薬剤師会に対し、医薬品等の供給業務への協力要請を行う。
- (4) 被災の程度が大きく、被災地内で医薬品等の不足を生じることが予想される場合には、厚生省に対しその旨を速やかに報告する。
- (5) バイク、自転車を含めた交通手段を確保する。

イ 厚生省薬務局

- (1) 被災地の情報収集に努める。都道府県からの情報に加え関係業界団体を通じた情報を収集する。また、医療体制に即した医薬品等の供給を迅速に行うため、健康政策局との連携を図る必要がある。
- (2) 被災の程度が大きく、被災地内で医薬品等の不足を生じることが予想される場合には、都道府県からの要請を待たずとも医薬品等の提供が行えるよう、日本製薬団体連合会の協力を得て準備を進める。
- (3) 交通の混乱が予想される場合、後述の空輸を含めた被災地内への搬送ルート確保に努める。

ウ 医薬品卸売業者

- (1) 各社においては、倉庫、物流センター等の被害状況及び在庫状況を把握の上、速やかに医薬品卸協同組合に報告する。
- (2) 医薬品卸協同組合は各社の状況、稼働状況を都道府県薬務担当課に報告する。
- (3) 医薬品卸協同組合は、被災の状況から判断して通常の通信及び搬送の方法では医療需要に対応しきれないと判断した場合には、各医薬品卸売業者の連携のもとに、可能な限り医療機関を巡回するなど、必要な医薬品等の需要把握及び供給に努めるよう医薬品卸売業者に指示する。
なお、災害時の医療機関の医薬品等の在庫、需給状況の把握のためには、現在厚生省で開発中の「広域災害・救急医療情報システム」の活用も有効な手段である。
- (4) 都道府県との協定によって在庫医薬品等の提供を行うこととしている医薬品卸売業者等は、都道府県薬務課の要請に従って医薬品等の供給に努める。

エ 都道府県薬剤師会

- (1) 都道府県薬務担当課に対し薬局、薬店等の被害状況及び在庫状況等を把握した上で報告する。
- (2) 救護所、避難所等の設置が予想される場合には、都道府県が定めた医薬品集積所、救護所、避難所等における医薬品等の保管・管理体制を支援するため、都道府県薬務担当課の要請に従ってマンパワーの確保に協力を行う。

2 被災地内における供給の確保について

<基本的考え方>

医薬品等の供給については、被災地の状況により、特に初動期においては臨機応変に対応することとする。

災害時においても地域の医療機関による医療の提供が中心となるものと考えられることから、まずは医療機関や薬局に対する医薬品等の供給の確保が重要である。このため、医薬品卸売業者自らの在庫では供給に困難を来す場合には、都道府県等の備蓄医薬品等から供給するなど臨機応変な対応が必要である。

さらに、救護所等が設置された場合における医薬品等の需要に対しては災害用の備蓄医薬品等、都道府県又は市町村が購入する医薬品等及び被災地外からの救援医薬品等を中心として、医薬品卸売業者等の協力も得つつ救護所等に対

して供給することとする。

なお、今回の阪神・淡路大震災の際には被災地外からの救援医薬品等は都道府県業務担当課の指示により、いったん医薬品集積所に集め、仕分け及び保管・管理の後、救護所、避難所等へ搬送したところである。こうした仕分け、保管・管理については、専門的知識を有する薬剤師あるいは医薬品卸売業者の協力を得ることが望ましい。

被災地内において想定される医薬品供給ルートを時系列に沿って図示すると図2及び図3のようになる。

図2 初動期に想定される医薬品等供給ルート

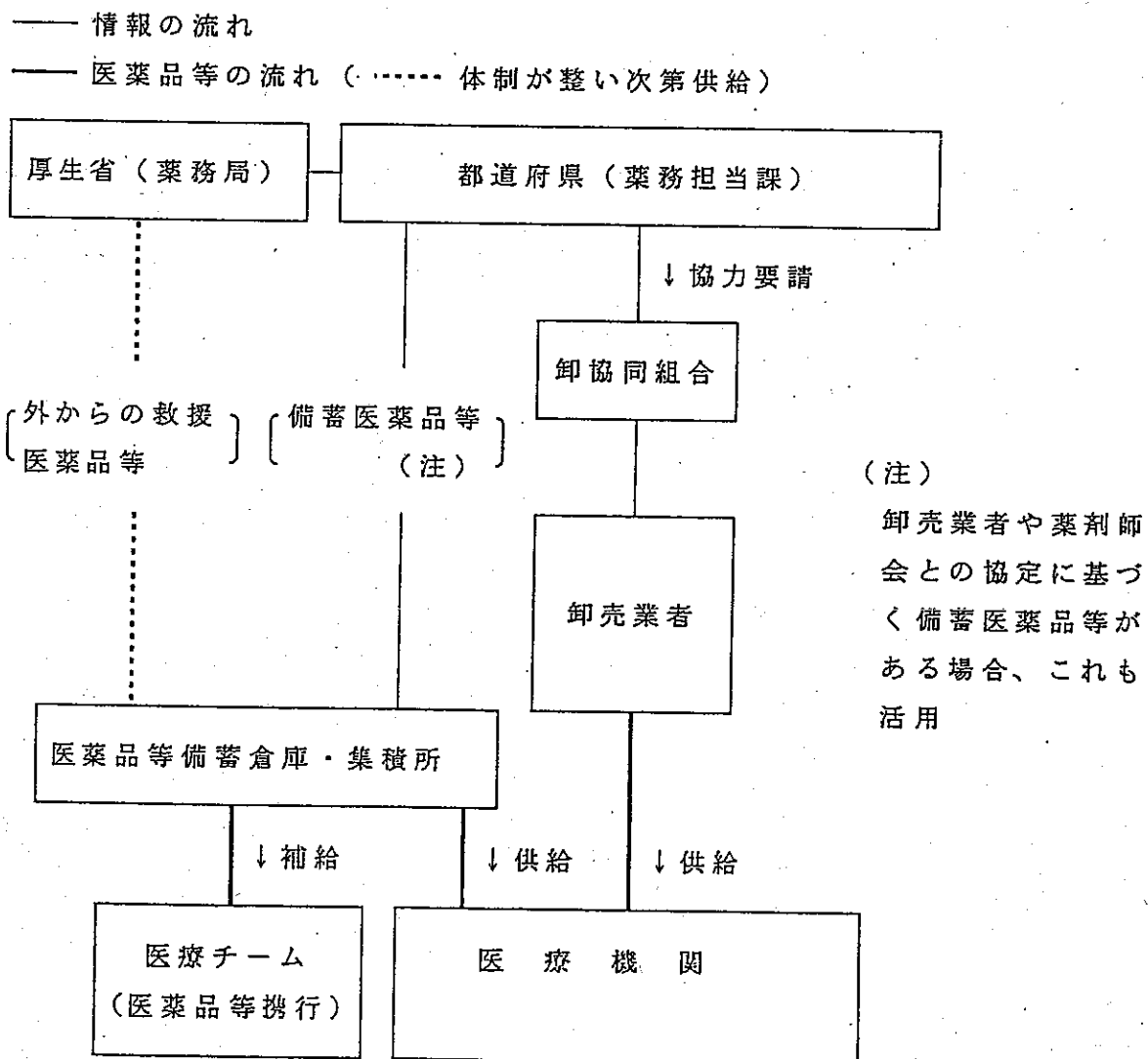
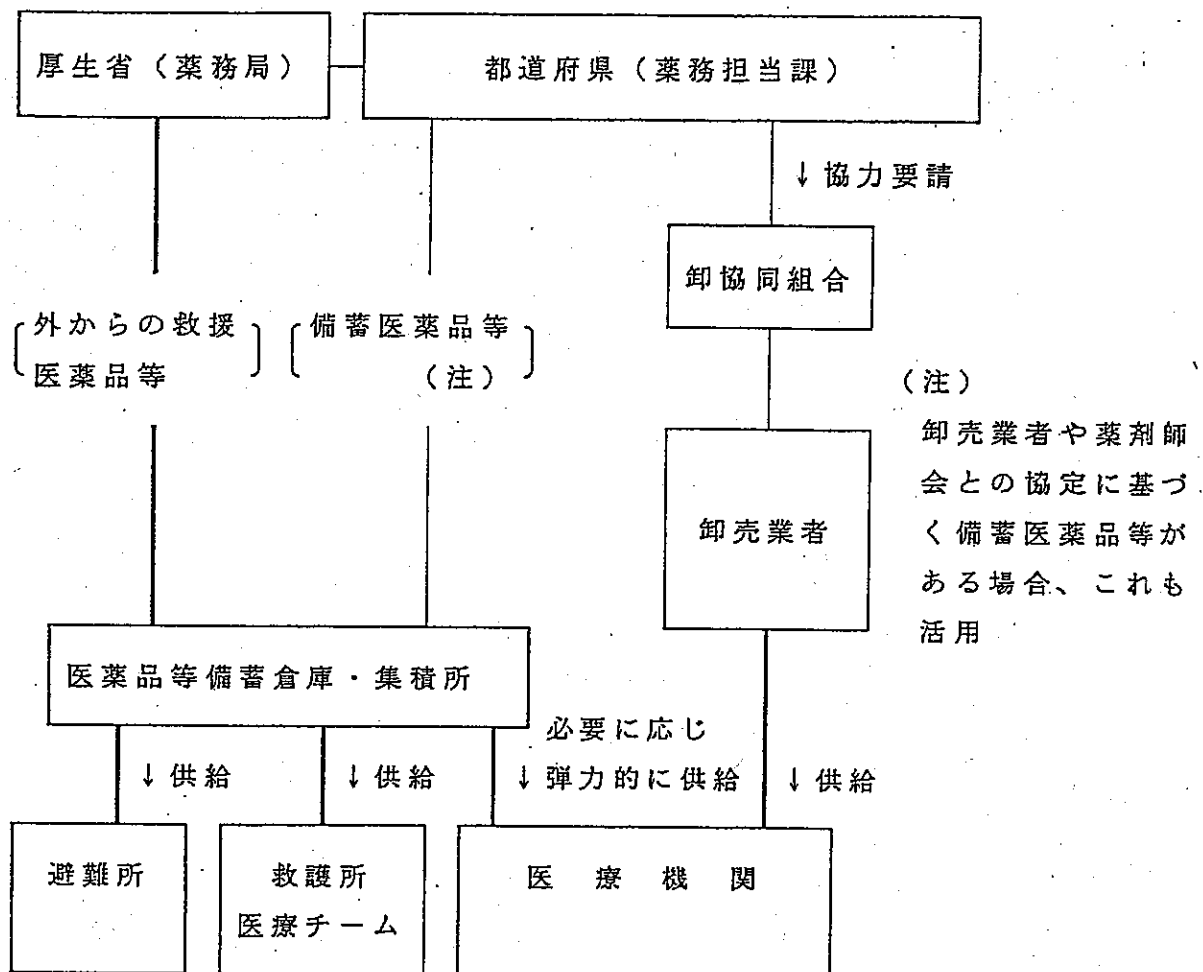


図3 卸売業者の機能回復後に想定される医薬品等供給ルート



<具体的な供給方法>

被災地の状況によって、臨機応変な対応が求められるが、一般的には以下のような対応を行うことが想定される。

ア 医療用医薬品

(1) 医療機関の需要への対応

- ① 機動力及び品揃えの観点から、出来る限り医薬品卸売業者が医療機関の需要に対応することが適当であるが、状況に応じて都道府県の備蓄医薬品等や外からの救援医薬品等を供給することも必要である。この際、医療機関の医薬品等の在庫及び需要の把握のため、現在厚生省で開発中の「広域災害・救急医療情報システム」の活用も有効な手段として考慮すべきである。

また、備蓄医薬品等や救援医薬品等を医療機関に搬送するための手段の確保について事前に十分検討しておく必要がある。

- ② 通信事情等により医療機関と連絡の取れない場合は、医薬品卸売業者が連携のもとに可能な限り積極的に巡回するなど、医療機関に対して、医薬品等の需要の把握及び供給に努める。
- ③ 医薬品卸売業者の倉庫、物流センター等で都道府県との協定により確保していた医薬品等がある場合には、都道府県の要請により医療機関に供給する。

(2) 救護所等で使用する医薬品等について

- ① 被災地の外から来る医療チーム等が使用する医薬品等は原則として医療チーム自らが持参することとする。
- ② また、医療チームが持参した医薬品等では不足を生じる場合や救護所が設置された場合に使用する医薬品等については、災害用の備蓄医薬品等、都道府県又は市町村の購入する医薬品等、被災地外からの救援医薬品等を活用することとする。こうした医薬品等の供給に当たっては、医薬品集積所を設け、集積所から需要に応じて搬送することとするか、あるいは、救護所からそこまで医薬品等を取りにくることとする。こうした集積所を設置する場合には、広報等を通じ医療関係者等に周知を図る必要がある。

なお、医療チーム等が交代するに当たっては余剰医薬品等について後任の医療チームに説明の上引き継ぐか、あるいは持ち帰ることとし、医薬品等が放置されることのないよう留意する必要がある。

- ③ 集積所については、医薬品等の保管・管理上の観点からは、第1次的大規模集積所と、より現場に近い第2次的な集積所を設けることも方法の一つである。阪神・淡路大震災の際には第2次的な集積所として保健所が活用されたところである。
- ④ こうした医薬品等の搬送については医薬品卸売業者、薬剤師等を含むボランティアの協力も得つつ都道府県薬務担当課が行うこととする。
- ⑤ なお、特定銘柄の医薬品等の確保は困難が予想されるため、薬剤師の助言を得て同種同効薬の活用にも努めることが必要である。

イ 一般用医薬品

(1) 薬局、薬店への供給

薬局、薬店の需要に対しては医薬品卸売業者が対応する。

(2) 避難所等への供給

- ① 薬局、薬店等の被害が甚大で、避難所等における被災者の需要への対応が困難な場合においては、医療用医薬品同様に、災害用の備蓄医薬品等、都道府県又は市町村の購入する医薬品等、被災地外からの救援医薬品等を活用することとする。
- ② 一般用医薬品についても医療用医薬品と同様の手順により避難所等への配送を行うこととする。
- ③ なお、避難所等における一般用医薬品等の提供は、薬剤師等による患者への服薬指導を経て行われることが望ましい。
- ④ また、避難所等においては被災者に対して一般用医薬品等の提供場所、必要な場合の連絡先を明示して安心感を与えることも必要である。

3 被災地外からの供給について

<基本的考え方>

災害発生直後3日目位までの間は被災地内で医薬品等が確保されていることがもっとも迅速な対応につながるものと考えられるが、人命に関わる特別な医薬品等について被災地内で確保が難しい場合等については、緊急に被災地の外から搬送する必要がある。また、阪神・淡路大震災のような大規模災害において、被災地内の医薬品等の不足が予想される場合については、通常の供給体制が整うまでの間、被災地の外からの搬送によって医薬品等の供給を補完する必要もある。

<具体的方法>

ア 特別な医薬品等

人命に関わる特別な医薬品等で、被災地内で確保が難しく、かつ交通の混乱で被災地内への搬送に時間がかかる場合においては、緊急自動車による先導、あるいはヘリコプターによる空輸等の手段で医薬品等を搬送することとする。この場合医薬品卸売業者あるいは都道府県等から連絡を受けた厚生省薬務局において、警察、消防等の協力を得て搬送の手続きをとることとする。特に輸血用血液製剤の供給については日本赤十字社の協力を得ることとする。

イ その他の医薬品等

被災地内の災害用備蓄医薬品等に不足が予想される場合には、厚生省薬務局において日本製薬団体連合会を經由して医薬品製造業者等の協力を得て被災地への医薬品等の搬送を行う。

(1) 内容

被災地外からの搬送の対象は、都道府県から要請のあった品目を中心としつつ状況によっては適宜追加する。

(2) 手順

- ① 都道府県より厚生省に援助の要請とともに、受け入れ場所等を連絡。
- ② 厚生省薬務局より日本製薬団体連合会に対し、医薬品等供給に関しての協力を要請。

③ 搬送ルートの確保

厚生省薬務局は、警察庁等と連絡をとり、交通ルートの状況把握及び医薬品等の搬送ルートの確保に努める。陸上輸送が困難な場合においては、空路及び海路の確保に努め、警察庁、防衛庁、消防庁等関係

省庁の協力を得てヘリコプターや船舶による搬送を行う。

- ④ 厚生省薬務局により関係者に対し、搬送の指示とともに、都道府県薬務担当課に搬送する医薬品等の内容、量、搬送時刻等の連絡。現地でのマンパワー等の有効活用のため、出来るだけ正確な情報を伝えるよう努める。

(3) 注意事項

搬送に当たっては、集積所において仕分けしやすい方法を工夫することが重要である。具体的には、1つの箱には1種類の医薬品等のみを詰めるようにし、内容を外から見てはっきり分かるように明示することが必要である。これに加えて、例えば、医薬品製造業者毎に薬効別に救援医薬品等を分担するなどの工夫があると便利である。

供給する医薬品等は、被災地の状況に合わせ、出来るだけ使いやすいものとするのが望ましい。例えばディスポタイプの活用等利用者の利便を考えた供給が必要である。

また、今回の震災に照らした具体的な注意事項として以下のようなことにも配慮する必要がある。

- ・うがい薬等水がない状態では使えない医薬品がある。
- ・大包装のもの、シロップ、粉薬は薬袋、投薬ビン、天秤はかり等がなければ使えない。
- ・添付文書、有効期間（使用期限）の表示のないものは使えない。
- ・気管支喘息やアレルギー性鼻炎用の外用薬は吸入用アダプターがないと使えない。 等

4 医薬品等の仕分け・管理及び医薬品集積所について

<仕分け・管理について>

医薬品等の特殊性に鑑み、集積所、救護所、避難所等には薬剤師等専門知識を持って医薬品等の分類、保管・管理を行えるマンパワーが必要である。さらに、各集積所において運搬等を行う人員の確保が必要である。

また、集積所においては、医薬品等の出入につき記録を取り、在庫管理を行う体制を確保する必要がある。

なお、阪神・淡路大震災の際には、集積所の医薬品等の品目が多種多様にわたったため、コンピューターを活用した在庫管理を行ったところである。

<医薬品集積所について>

救護所、避難所等への医薬品供給に当たっては、被災地外からの救援物資等をいったん集める集積所を設置することが効率的である。医薬品集積所を設置する場合には、地域の実情に応じて場所、設置箇所等を定めることとする。大都市においては中心のかつ大規模な第1次集積所と現場に近い第2次集積所の2段階で集積所を設置することも一つの方法である。備蓄センター等を有している都道府県においてはこうした備蓄センターを集積所とすることも考えられる。また、特に第2次集積所は救護所、避難所等への搬送に便利な場所を選ぶことが望ましい。

医薬品集積所には、仕分け、配送のための一定のスペースが必要である。また、そのスペースは屋内であることが望ましいが、どうしても一時的に屋外に保管しなければならないような事態も予想されるので、ビニールシート等雨よけの手段確保も必要である。

医薬品の管理においては冷暗所保存及び向精神薬等の管理に注意する必要がある。このため冷蔵庫及び施錠可能なスペースの確保も必要である。

集積所等においては、都道府県薬務担当課は、積みおろし作業等のためのマンパワーを確保する必要がある。また、キャスター、パレット等の積み降ろしのための道具を用意すると便利である。

5 費用負担（災害救助法による支弁）について

<基本的考え方>

災害時において都道府県が購入し、救護所等において使用した医薬品については、当該災害について基本的に災害救助法が適用された場合、国がその費用の一部を負担することとなる。

阪神・淡路大震災においては、業界団体による無償援助により多大な医薬品等の提供がなされたところである。今後の災害に際しては、こうした善意に期待するばかりでなく、災害救助法の適用がなされた時点で速やかにその活用が図れるよう手続等を明確にしておく必要がある。

<災害救助法の費用の範囲>

救護所等臨時に設置された施設において災害救助に用いられる医薬品等は災害救助法の費用の支弁対象として取り扱うことができる。

また、避難所において必要な者に提供された一般用医薬品等についても災害救助法の費用の支弁対象として取り扱うことができる。

ただし、いずれの場合も費消されたものについてのみが災害救助法の費用の支弁の対象となることに留意する必要がある。

<費用の支弁請求手続について>

災害救助法の費用に関しては医薬品等に限らず、都道府県の災害救助法担当部局を通じて厚生省に対して支弁請求の手続きがなされる。このため、各都道府県薬務担当課においては、災害救助法担当部局と十分連絡をとり、災害救助法の費用の支弁対象範囲、申請方法等についての指示を受けることが肝要である。

また、こうした手続きを迅速に進めるために、医薬品等の発注、受け取りの記録を定型化しておくなどの工夫がなされることが望ましい。

○ 大規模災害時に需要が見込まれる医薬品等

1. 発災から3日間<主に外科系措置（重症患者は医療機関へ搬送までの応急処置）用>の医薬品等

予想される傷病	多発外傷、熱傷、挫滅創、切創、打撲、骨折 等
---------	------------------------

必要性の高い医薬品（薬効別）	適応する傷病	災害用医薬品備蓄上の留意事項
<医療用> ○医療材料 （小外科セット、縫合セット） 包帯 等	体外出血を伴う各種外傷	・大量需要が予測される （被害想定以上の確保が必要） ・保管は容易 ・ディスプレイ製品が適当
○細胞外液補充液 維持液 代用血漿液	大量出血 ショック 等	・大量需要が予測される （被害想定以上の確保が必要） ・嵩張るもの多く、保管場所の確保が困難 ・保管は常温可 ・保管数量と同数の点滴セットが必要
○血液製剤	大量出血、特殊疾患	・日赤血液センターの対応が期待できる ・有効期限が短く迅速な対応が必要
○薬剤 ・解熱鎮痛消炎剤（小児用）	多発外傷、熱傷、挫滅創 切創、打撲、骨折 等	・大量需要が予測される （被害想定以上の確保が必要） ・冷所保存の薬剤は不適（常温品が適当）
・抗生物質製剤（小児用）	多発外傷、二次感染予防 各種感染症	・大量需要が予測される （被害想定以上の確保が必要） ・適応症が多様であり3日目以降も高需要が 予想される ・保管は常温可
・滅菌消毒剤	各種外傷	・大量需要が予測される （被害想定以上の確保が必要） ・嵩張るものが多く、保管場所の確保が困難 ・保管は常温可
・外皮用薬	各種外傷、各種皮膚疾患	・初期には大量需要が予測される ・保管は常温可
・止血剤	各種出血性疾患	同 上
・強心剤、昇圧剤	心疾患（心不全）、低血圧	同 上
・局所麻酔剤	外傷等（外科措置用）	・外科措置用剤として必要性は高い ・保管は常温可

必要性の高い医薬品（薬効別）	適応する傷病	災害用医薬品備蓄上の留意事項				
<一般用> ・シップ薬 （熱、腫、紅、痛） <table style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 10px;"> <tr> <td style="font-size: 2em;">{</td> <td>冷シップ</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em;">{</td> <td>温シップ</td> </tr> </table>	{	冷シップ	{	温シップ	打撲、筋肉痛、腰痛	<ul style="list-style-type: none"> ・初期には特に冷シップの需要が増す ・嵩張るが保管は容易 ・保管は常温可
{	冷シップ					
{	温シップ					
・殺菌消毒薬 （その他の外用薬）	外傷全般	<ul style="list-style-type: none"> ・特に初期に大量需要が予測される （被害想定以上の確保が必要） ・プラスチックボトル（100ml入）が保管、 使用に便利 ・希釈不要のものが適当・保管は常温可 				
・衛生材料 （ガーゼ、包帯、脱脂綿等）	外傷全般	<ul style="list-style-type: none"> ・特に初期に大量需要が予測される （被害想定以上の確保が必要） ・保管時はセットにしておくと便利 ・保管は常温可 				

2. 外部からの救援が見込まれる3日目以降<主に急性疾患措置用>の医薬品等

予想される傷病	心的外傷後ストレス障害 (PTSD)、不安症、不眠症、過労、便秘症、食欲不振、腰痛、感冒、消化器疾患、外傷の二次感染症 等
---------	---

季節的な疾病	インフルエンザ、食中毒 等
--------	---------------

必要性の高い医薬品 (薬効別)	適応する傷病	災害用医薬品備蓄上の留意事項
<医療用> 1の他 ・鎮咳剤、去たん剤(小児用)	感冒、慢性疾患 等	<ul style="list-style-type: none"> ・特に冬期に大量需要が予測される ・集団避難生活への気遣いからも多く求められる ・保管は常温可
・止しゃ剤、整腸剤(小児用)	下痢、その他	<ul style="list-style-type: none"> ・体力の低下に伴い多発 (=需要大) ・保管は常温可
・便秘薬 (下剤、緩剤)	便秘	<ul style="list-style-type: none"> ・水分の^{摂取}不足等から多発 (=需要大) ・多種類の剤型あり (坐剤は冷所保存) ・飲み下し困難者は浣腸が必要
・催眠鎮静剤、抗不安剤	不眠症、不安症、神経症 PTSD	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所生活長期化に伴い多発 (=需要大) ・向精神薬については保管対策必要 ・保管は常温可
・口腔用塗布剤 (その他の消化器用薬)	口内炎、舌炎	<ul style="list-style-type: none"> ・栄養^{摂取}不足から多発 (=需要大) ・保管が容易な外用薬が適当 ・保管は常温可
・消化性潰瘍用剤	胃、十二指腸潰瘍	<ul style="list-style-type: none"> ・慢性疾患患者及び災害後ストレスによる新規患者の多発が予測される ・保管は常温可
・健胃消化剤	消化不良、胃部不快感 食欲不振	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所生活長期化に伴い多発 (=需要大) ・種類は豊富 ・保管は常温可
・総合感冒剤(小児用)	感冒	<ul style="list-style-type: none"> ・特に冬期に大量需要が予測される ・避難生活長期化に伴い多発 (=需要大) ・小児用にはシロップが適当 ・保管は常温可

必要性の高い医薬品（薬効別）	適応する傷病	災害用医薬品備蓄上の留意事項
<一般用> 1の他 ・催眠鎮静剤、強心剤	不眠、動悸、めまい	・中期以降に多発（＝需要大） ・特に医師、薬剤師の指示が必要 ・保管は常温可（保管対策は必要）
・便秘薬 （下剤、緩剤）	便秘	・中期以降に多発（＝需要大） ・保管は常温可
・ビタミンB剤	栄養補給、肉体疲労 眼精疲労	・避難生活長期化に伴い多発（＝需要大） ・嵩張るがドリンク剤は便利 ・保管は常温可
・絆創膏	各種外傷	・各種サイズが必要 ・保管は容易
・目薬 （眼薬）	充血、抗炎症、眼精疲労 アレルギー、抗菌 等	・埃、粉塵による障害多発（＝需要大） ・有効期限短いので要注意 ・保管は容易
・マスク	感冒、その他予防	・埃、粉塵が多い場合必要性が高い （阪神では一時的に不足した）
・うがい薬 （含漱）	感染予防、口内殺菌	・避難生活長期化に伴い多発（＝需要大） ・特に冬期に需要が高まると予測される ・溶解の必要な散剤は不適 ・保管は常温可
・一般用総合感冒剤	感冒	・特に冬期に大量需要が予測される ・小児用にはシロップが適当 ・保管は常温可

3. 避難所生活が長期化する頃<主に慢性疾患措置用>の医薬品等＝医療機関へ引継ぐまでの応急的措置

予想される傷病	急性疾患の他、高血圧、呼吸器疾患、糖尿病、心臓病 等
---------	----------------------------

季節的な疾病	花粉症、喘息、真菌症 等
--------	--------------

必要性の高い医薬品（薬効別）	適応する傷病	災害用医薬品備蓄上の留意事項
<医療用> 1, 2の他 ・降圧剤	高血圧	・高血圧疾患患者はかなり多い（＝需要大） ・保管は常温可
・抗血栓剤	各種血栓、塞栓症	・治療継続中の慢性疾患患者に必要 ・医師の指示のもとに使用（中断は危険） ・保管は常温可
・糖尿病用剤 〔インスリン注射〕 〔経口糖尿病治療剤〕	糖尿病	・糖尿病患者は以外に多く、患者に合った 剤型が必要 ・剤型により保管条件は異なる
・心疾患用剤	心疾患 （狭心症、心不全） （心筋梗塞、不整脈）	・心疾患は広範囲にわたり各種薬が必要 ・心疾患患者には緊急の対応が必要 ・外用剤（貼付剤）もある
・喘息治療剤	喘息（気管支喘息含む）	・避難所生活長期化に伴い発作多発 ・エアゾール吸入型が便利 ・保管は常温可
・抗ヒスタミン剤（小児効）	アレルギー諸症状	・季節によっては大量需要が予測される ・一般的なもので対応可 ・小児はドライシロップが適当 ・点鼻薬、点眼薬も有効
・寄生性皮膚疾患剤	真菌症 他	・特に夏期に需要が増すと予測される ・保管は容易
<一般用> 1, 2の他 ・胃腸薬 （消化性薬用剤、健胃消化剤、制酸剤） （複合胃腸剤、その他の消化器用薬）	消化不良、胃腸痛 胃部不快感	・避難所生活長期化に伴い大量需要が予測さ れる ・保管は常温可
・止しゃ剤、整腸剤	下痢	同 上
・鼻炎薬 （耳鼻科用剤）	鼻炎（鼻水、鼻閉 等）	・季節によっては大量需要が予測される ・保管は常温可
・アレルギー用薬	アレルギー性疾患 （じんましん、花粉症）	同 上
・公衆衛生用薬	<用途> ・防疫活動用	・季節によっては大量需要が予測される ・消毒液散布用の器具が必要 ・保管は常温可

広域災害・救急医療情報システム（案）

平成7年8月30日
厚生省健康政策課
等

- 特徴**
- ① 平常時・災害時の2モードで運用
 - ② 有線系・無線系による通信ルートでの2重化
 - ③ パックetaリングによる信頼性の向上
 - ④ 基本情報区の全国共通化・共有化
 - ⑤ TCPP/IPによる他システム間接続
(TCP/IP: 平常上の世界標準になりつつある通信手順で、インターネット等において使用されている。)

<参考>

