

Title	震災時における医薬品供給：IDDM患者への医薬品供給
Sub Title	Medical supplies in an earthquake disaster : especially supplies for IDDM patients
Author	福島, 紀子(Fukushima, Noriko) 松本, 佳代子(Matsumoto, Kayoko) 遠藤, 信子(Endo, Nobuko) 小沢, 文(Ozawa, Aya) 三原, 陽子(Mihara, Yoko) 宮城島, 多佳子(Miyagishima, Takako)
Publisher	共立薬科大学
Publication year	1996
Jtitle	共立薬科大学研究年報 (The annual report of the Kyoritsu College of Pharmacy). No.41 (1996.) ,p.7- 18
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	
Genre	Technical Report
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00062898-00000041-0007

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

震災時における医薬品供給

—— IDDM 患者への医薬品供給 ——

福島 紀子, 松本佳代子, 遠藤 信子, 小沢 文, 三原 陽子, 宮城島多佳子

Medical Supplies in an Earthquake Disaster

—— Especially Supplies for IDDM patients ——

Noriko FUKUSHIMA, Kayoko MATSUMOTO, Nobuko ENDO,
Aya OZAWA, Yoko MIHARA, and Takako MIYAGISHIMA

At 5:46 a. m. on 17th January in 1995, the Great Hanshin Quake occurred, measuring 7.2 on the Richter scale, and causing 5,502 deaths, 41,521 injuries, 2 missing, and a damage estimated at ¥9,926.8 trillion in total.

Since the earthquake took place early in the morning, it was first thought to be a small scale earthquake, first judging from the information available.

However, as dawn broke over the towns and the cities in the district, it unveiled a total disaster. Furthermore, all the lifeline had been cut and left completely unfunctioning.

It has since been pointed out that there were problems about medical provisions immediately after the disaster. The authors closely examined the route of medical supplies and how the government and the Pharmaceutical Association dealt with the emergency to point out underlying problems regarding medical provisions, and problems regarding the actions the Ministry of Health and Welfare took right after the quake.

We also surveyed how IDDM patients, who go into come and eventually die if they go without insulin injections, managed to obtain indispensable insulin and necessary equipment for their treatment.

I. はじめに

平成7年1月17日午前5時46分, マグニチュード7.2, 死者5,502人, 負傷者41,521人, 行方不明者2人, 被害総額9兆9,268億円の大地震が発生した¹⁾。発生が早朝だったため, その情報からは当初小さい震災だと思われたが, 町全体が明るくなるにつれ部分的な災害というのではなく, あらゆるものが機能を失ってしまっていることが明らかになってきた。

今回の災害において震災直後の医薬品供給に問題があったことが指摘されている^{2~8)}。そこで医薬品供給の流れを詳しく調査し, 政府や薬剤師会等の取り組みを調べ, 表面には出てこなかった医薬品供給における問題点や厚生省の取り組みについての問題点を洗い出した。また, インスリンを打たないと昏睡状態に陥りやがては死に至るインスリン依存型糖尿病 (IDDM) 患者は, 震災中どのようにインスリンや使用する機器を確保していたのか, 関係者の聞き取りをおこなった。これらの調査と分析は, 災害時の医薬品供給の緊急対応の仕組みの構築に役立つと考えられる。

II. 方 法

震災直後からの政府, 厚生省の動きを官報や公表されている資料を基にまとめた。また各薬剤師会の動き, 医薬品の流れについては各薬剤師会雑誌等で報告されているものや関係者のインタビューを参考にまとめた。

III. 結果及び考察

1. 震災時における医薬品供給について

1) 医薬品供給ルート

今回の震災における地区別の被害状況と救護所、医薬品集積所の場所等を図1に示した^{9,10)}。当時中央区、灘区を結ぶ道路が通行不可能となったため、支援物資が灘区から先に届かないという報道があった。震災直後厚生省は自衛隊を派遣し、空輸で医薬品全般を消防学校グラウンドへ運搬した。

消防学校は北区にあり、実際に訪れてみると山の中腹で、交通手段は車しかなく、医薬品を容易に被災地中心に運ぶには距離的にも遠く、医薬品集積所としては大変不便な場所であった。しかも震災3日目になっても医薬品の分別者がいなかったのに加え、医薬品の一般支援物資とは異なる特殊性によりグラウンドに山積みとなった。そこで震災6日目医療用医薬品のみ、被害を強く受けた場所であり救護所に近い産貿ホールに移された。しかし震災により中央区と灘区を結ぶ道路がふさがれ、灘区、東灘区への医薬品供給はかなり困難な状況であった。産貿ホールの医療用医薬品は2月3日には液状化現象が起きたことで有名なポートアイランドにある国際展示場に移された⁹⁾。一方消防学校の一般用医薬品は3月13日になって鳴尾浜スポーツセンターに移された。

2) 震災現地での医薬品の受け渡し

現地で行われていた医薬品供給の流れを図2に示す^{6-9,11)}。これには2つのルートがあり、1つは救護所への無償提供による救援医薬品を扱った厚生省からの供給、もう1つは、医療機関への卸売業者からの供給である。従って、医薬品集積所に個人で行っても一切供給は行われなかった。

a. 厚生省ルート

救護所で医薬品の不足が起きると、県管轄の救護所であれば兵庫県薬務課、市管轄であれば保健所に連絡を入れる。そこでこれら公共機関が医薬品集積所へ救護所名と共に必要医薬品内容の連絡をいれる。救護所と医薬品

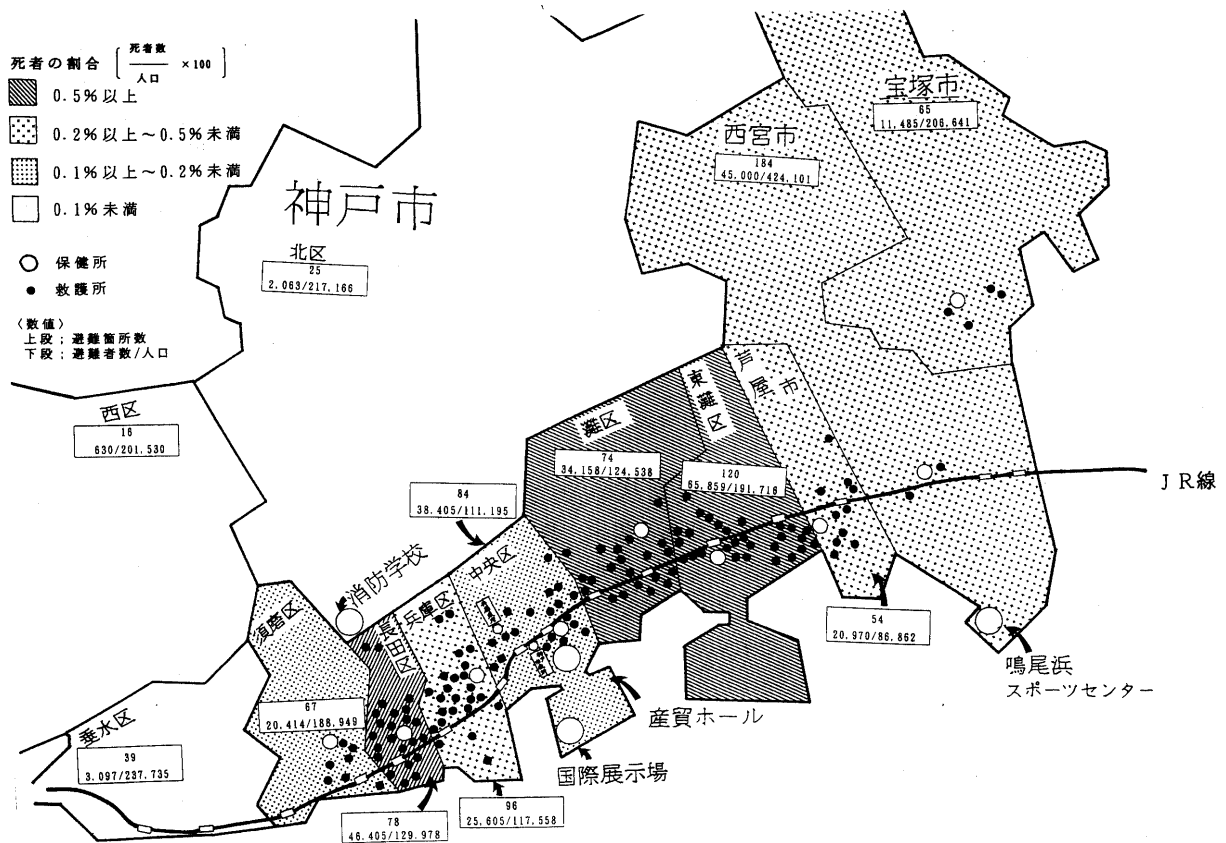


図1 阪神・淡路大震災の被害状況

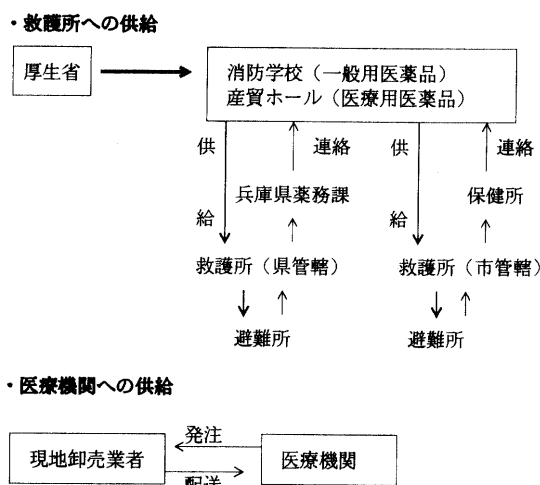


図2 阪神大震災における医薬品供給の流れ

集積所の距離が近ければ、救護所にいる医療関係者が集積所に取りに行き、遠ければ現地卸売業者やボランティアの力を借りて集積所から救護所へ運搬する方法をとっていた。集積所に近い場合の医薬品受け渡し方法は、まず集積所役員に医療関係者が救護所名を言い、医薬品の受け渡しが行われていた。この時、医療関係者であるという証明の確認は混乱の中でもあり確認できる物を携帯していないことが多く、不可能な状況であったという。

b. 卸売業者ルート

医療機関に対する医薬品供給は保険請求の関係もあり厚生省ルートによる医薬品は使用されなかった。卸売業者が震災4日後より営業を再開したので、通常取引で医薬品を買い取るによりまかっていた。しかし震災当初、医療機関においても医薬品が不足していたという状況があり、緊急時に供給されなかったことが問題になっている。

3) 厚生省の動きと近隣薬剤師会の動き

震災当日からの厚生省の動きと近隣薬剤師会の動きを表1に示した¹¹⁻¹⁴⁾。表1からも分かるように厚生省は震災当日、2日目と日本製薬団体連合会をはじめとする6団体に医薬品供給の協力要請を行い、医薬品を消防学校に空輸した。医療チームとして医師などには正式な要請を出したが薬剤師には要請を出さなかった。そこで各薬剤師会は独自に何かできないかと考え救援活動の模索を始めていた。震災3日目、厚生省からは医薬品が次々と消防学校に届けられたが、一般物資のように簡単に仕分けできる物でもなくグラウンドに山積みになり、救護所への供給に支障を来していた。震災4日目に21、22日が雨になるという天気予報があり、グラウンドに山積みされた医薬品の早期分類が必要と判断され、兵庫県薬務課は厚生省に対し薬剤師派遣の要請をした。しかし薬剤師要請に対する正式文書はすぐには出されず、この日より4日後に出された。薬剤師会は現地からの直接の要請により20日にはじめて活動することが可能となり、次の日には岡山県薬剤師会が雨対策のためのビニールシートを持って駆けつけ、薬剤師会徹夜の作業により雨に濡らす事もなく仕分け管理された。その結果震災6日目、医療用医薬品は産貿ホールに移され、本格的に各救護所への医薬品供給が開始された。

震災時の医薬品供給は初期対応が重要で震災後2~3日間の医薬品が特に必要とされる。今回その供給に支障を来したのは厚生省の初期薬剤師派遣の体制が結果的に不足していたことが指摘されている⁸⁾。

4) 厚生省経由医薬品について

救援医薬品は震災1カ月後、残留が騒がれ始め、厚生省は医薬品の供給を見合わせている。厚生省は救援医薬品の依頼をどうしていたのか、また1カ月間に供給された医薬品の量、その後救援医薬品がどうなったのか調査した。厚生省経由で送られた救援医薬品の内容を表2に示した。当時は風邪が流行ったこともあり、風邪に伴う医薬品が多くみられる。次にストレスによる胃炎が多く、胃腸薬も目立っている。これらの医薬品は避難者だけが使えるものなので、これらの量が適切であったかどうか、被災地の避難者人数を調べて検討した。今回被害を受けた地区の人口は158万人だった。全ての人が避難者であるとは考えられず、この段階で既に胃腸薬190万

表 1-1 震災当日からの厚生省と近隣薬剤師会の動き

	政府 政令、法律改正など	厚生省	日本薬剤師会	兵庫県薬剤師会	兵庫区薬剤師会	大阪府薬剤師会	岡山県薬剤師会
1月17日	総理府告示 非常災害対策本部を設置した件	電 現地との連絡できなかったが、日本製薬団体連合会を始め医薬品、医療用具業界に対して必要な薬品などの供給確保の協力要請を行う	話 兵庫県薬剤師会との連絡取れない 日本薬剤師会に入る情報はマスコミなどを通した断片的なもの 定例の常務理事打合会議を開催	不 兵庫県薬剤師会館倒壊(中央区)	通	兵庫県薬剤師会館の全壊により現地の状況が皆無	50年ぶりの震度4の揺れで県内会員への被害の有無確認を優先したが、格別の被害無し 鉄道や道路の途絶により医薬品業務への影響が心配されたがごく一部を除き当面心配なし→岡山県内における格別の対応必要なし
1月18日	医師などの医療チームには正式な要請があったが薬剤師には要請なし 厚生省を通じて関係団体等に要請が出された緊急医薬品が神戸市北区の消防学校に空路、陸路より集まり始めた						
		兵庫県、神戸市からの必要医薬品などのリストを受け、改めて関係業界に医薬品などの供給依頼を行う 救援のための会議が開かれたが、医療班の構成員に薬剤師が含まれていなかったため、業務局が薬剤師の編入を申し入れるが受け入れられない	日本薬剤師会理事会及び地方連絡協議会(会長会)の席で「兵庫県薬剤師会館が全壊らしい」との情報があつた。救援活動等についての了解を得る	兵庫県薬剤師会事務所の仮移転決定(県民会館国保事務所に移動)		日本薬剤師会に連絡→兵庫県薬剤師会と連絡を取りながら支援活動をする事を正式に要請される	日本薬剤師会からの兵庫県薬剤師会館の倒壊や救援医薬品についての情報入る→災害救援対策本部を設置し日本薬剤師会と緊密な連携で神戸西部方面への活動を行う
1月19日	厚生省から送られてくる医薬品は一般支援助物資とは違う特殊性により、グラウンドに山積みとなる						
		厚生大臣視察 厚生省は関係諸団体等の供給を受けて、警視庁、消防庁などの協力を得て、空輸により多数の医薬品を消防グラウンドに送った	都道府県薬剤師会への救援金募集 日赤への寄付を決定 大阪府薬剤師会と連携を取りながら、薬剤師会による被災地への救援活動実施に向けての具体的な検討			大阪府業務課と連携しながら阪神大震災への救援活動の方法等について模索し始めていた日本薬剤師会との連携をとる	都道府県、日本薬剤師会、その他の団体から救援金の要請 衛生用品の入手が困難→日本薬剤師会経由での要請がある

表 1-2 震災当日からの厚生省と近隣薬剤師会の動き

政府	政令、法律改正など	厚生省	日本薬剤師会	兵庫県薬剤師会	兵庫県薬剤師会	大阪府薬剤師会	岡山県薬剤師会
1月20日	21日	22日	天	気	予	報	雨
		<p>21日、22日天気予報雨という情報より、薬剤師の現地派遣は急を要する</p> <p>兵庫県薬務課→山積みされた医薬品の安定供給を図るためには種類別仕分け作業を緊急に行う必要がある→薬剤師の協力要請の声が入る</p> <p>日本薬剤師会からの要請により「仮店舗の開設を報告することによって営業再開を認める」旨の事務連絡を出す→2月15日までに兵庫県薬務課には20件を超える仮店舗による営業再開の報告</p> <p>「兵庫県南部地震にかかる保健医療スタッフの派遣について」を各都道府県に照会</p>	<p>薬剤師の協力要請が現地から入る</p> <p>地震のため倒壊した薬局の仮店舗による再開について厚生省と折衝</p>	<p>大阪府薬剤師会と連絡し、薬剤師派遣を決定</p> <p>大阪府薬剤師会と共同で、消防学校に山積みになっている医薬品の仕分け開始</p>	<p>兵庫県保健所を訪問→薬剤師として手伝う旨を伝える</p> <p>兵庫県保健所内医師より一部医薬品等の依頼があったので消防学校より調達する</p>	<p>兵庫県南部地震救援対策本部が設置され大阪及び近畿ブロック各府県薬剤師会を中心に活動を行う</p> <p>全国の各都道府県薬剤師会に支援活動の協力を求める</p> <p>兵庫県環境部薬務課と接触し薬剤師派遣を決定→兵庫県薬剤師会に連絡</p> <p>派遣薬剤師が消防学校に山積みになっている医薬品の仕分け開始</p>	
1月21日	電	話	一	部	開	通	
		<p>「兵庫県南部地震による被災者の一部負担金の取り扱いについて」</p>	<p>集積所での活動開始</p>	<p>被害の少なかった地域（姫路以西、兵庫県北部等）の支援体制確立</p>	<p>消毒薬、滅菌ガーゼ、点滴セット等の緊急処置材料を近隣医療機関に配布する</p> <p>2～3日間、垂水区薬剤師会よりボランティア薬剤師の派遣</p> <p>北区薬剤師会よりボランティア薬剤師の派遣</p>	<p>14名が神戸に入る→医薬品の仕分けとともに防雨の為のシートを持って駆けつけた岡山県薬剤師会ボランティアの人と、山積みされた医薬品の防雨作業に入る</p>	<p>雨対策としてビニールシートを持参した薬剤師が駆けつける</p> <p>岡山県社会福祉協議会は、須磨区廣取中学校にボランティア要員を派遣→当県薬剤師会に総合ビタミン剤の提供を要請</p>

表 1-3 震災当日からの厚生省と近隣薬剤師会の動き

	政府 政令、法律改正など	厚生省	日本薬剤師会	兵庫県薬剤師会	兵庫県薬剤師会	大阪府薬剤師会	岡山県薬剤師会	
1月22日		医薬品集積所としてOTCは北区の消防学校(兵庫県管轄)、医療用は中央区の産賀ホール(兵庫県、神戸市管轄)を拠点とする事を決定						
		医薬品の集積にはかなりの偏りがある						
		<p>救護センター・救護所の設置決定</p> <p>避難所、保健所、救護所などへの医薬品の供給体制が整備</p>	<p>集積所：日本薬剤師会が全国都道府県薬剤師会の協力を得て活動を続ける</p> <p>神戸市内救護所：日本薬剤師会が全国都道府県薬剤師会の協力を得て活動を続ける</p>	<p>保健所：兵庫県薬剤師会において活動を続ける</p> <p>消防学校を中心とする兵庫県内ボランティア開始</p>		<p>兵庫県が設置した避難所救護センター：大阪府薬剤師会及び近畿ブロック各府県(京都、滋賀、奈良、和歌山の各府県)が担当して活動</p>		
1月23日		<p>国立神戸病院内に兵庫県南部地震厚生省対策本部を設置</p> <p>「外国の医師資格を有する者の医療行為の取り扱いについて」</p>		<p>各支部へ被災会員の調査依頼</p>		<p>大阪府薬及び近畿ブロック(京都、奈良、大阪、滋賀、岡山)会議の開催</p>		
1月24日		<p>厚生省現地对策本部、兵庫県薬剤師会、大阪府薬剤師会、日本薬剤師会との四者会談(神戸市より神戸6保健所、救護センター7カ所、市内避難所70カ所へ薬剤師派遣の要請あり)</p> <p>厚生省薬務局企画課から日本薬剤師会及び日本病院薬剤師会に対して、被災地における支援医薬品の供給、管理について会員の積極的な協力を要請する文書発出</p> <p>厚生省担当官と神戸市衛生局関係者が薬剤師会の支援要請等について協議</p> <p>兵庫県環境部薬務課に医薬品の供給確保等について薬剤師会への協力要請をする</p> <p>「被災地における救護センター等への医薬品の供給について」</p>	<p>四者会談</p> <p>厚生省薬務局企画課から集積医薬品の仕分け、救護センター、救護所、避難所における医薬品の管理などへの一層積極な参加と、救護への対応、協力準備態勢などに関する報告の要請</p>	<p>四者会談</p> <p>救援一般用薬の被災支部への仕分け、配送作業開始</p>		<p>四者会談</p>		

表2 厚生省経由の現地への救援医薬品一覧表（震災1カ月後）

厚生省薬務局経済課発表

医療用医薬品			
抗生物質	錠剤&顆粒	1万1千人分	(※)
	注射	3万2千本	
総合感冒薬 解熱鎮痛薬	錠剤&顆粒	1万3千人分	(※)
	シロップ	23箱	
	坐薬	9千個	
輸液		8万4千本	
インスリン		1万1千本	
一般用医薬品			
総合感冒薬	錠剤&顆粒	83万3千人分	(※)
	シロップ	3万本	
解熱鎮痛薬	錠剤&顆粒	10万7千人分	(※)
	顆粒	150万包	
うがい薬	液剤	5万7千本	
消毒剤		10万セット(1万4千本)	
胃腸薬		190万人分	(※)
ビタミン剤		3万7千箱	
ドリンク剤		18万本	
+医療機器			総額27億円

注) (※)・・・1日3回3日分服用で1人分として計算

人分は多いといえる。1月26日時点で発表されている避難者の人数は237,000人であり、ここで総合感冒薬約90万人分も多いということが分かった⁹⁾。そのほかに外傷患者に使われるであろう輸液も見られた。またこの他にインスリン11,000本がみられるが、その後の調査により厚生省は最初から加えていたのではないことが分かった。震災1カ月後の時点で総額27億円となっている。

厚生省で調べた結果、救援医薬品一覧表(表2)を健康政策局指導課と薬務局経済課の両者が出していることが分かった。健康政策局指導課は薬務局経済課が実際に動き出すまでの応急処置をしており、経済課が動き出したからはバトンタッチをしたということだった。その後、健康政策局指導課はヘリコプターの手配などの窓口を受け持っている。厚生省は救援医薬品の要請を直ちに図3に示した6団体に出している¹⁵⁾。しかし、その要請内容がとても曖昧で、ただ「現地で不足のないように対応して欲しい」とFAXを流しただけで、その後この6団体が実際どの様に動いたのか掴んでいない。救援医薬品一覧表の表2の内容も6団体の自主的な報告だけで集計したものであった。そこでそれぞれの団体に問い合わせをし、図3に示す流れがわかった。

5) 残留救援医薬品について

この供給医薬品からどれだけの量が残留したのかを知るため、兵庫県薬務課に問い合わせをしたところ、はっきり量はつかめていないとの答えだった。しかし、救援医薬品は実際大量に残り、いまだ兵庫県内5カ所に分散され保管してあり、どこかで災害の起こったときに使えるよう、期限切れのものから処分しつつ、どの様に利用できるか検討しているということが分かった。

平成7年12月時点での残留救援医薬品の保管状況を見学したが、残留救援医薬品は倉庫の一角にロープをはりめぐされて置いてあり、全てに救援医薬品の紙が貼ってあった。全体の容量は約8m四方の、高さ2m程で、内容はやはり風邪薬がほとんどで他に胃腸薬、輸液、抗生物質も見られた。1カ所だけでもかなりの量であるが、このような場所が他に4カ所もあるという残り方であった。

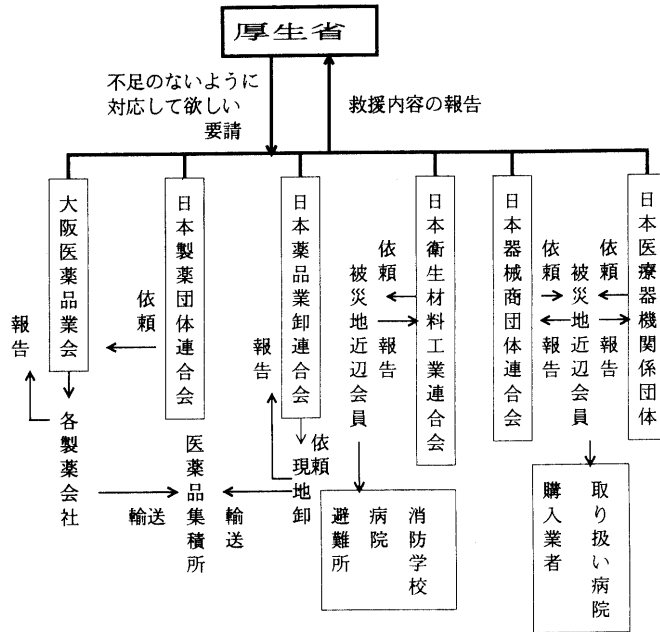


図3 厚生省救護医薬品要請の流れ

2. インスリン・血糖測定器供給の流れ

1) インスリン供給の流れ

震災後の糖尿病患者の生活全般にわたる報告がまとめられているが^{16,17)}, IDDM 患者が実際にどのようにインスリンを確保していたのか IDDM 患者の会へのインタビューなどによる調査結果を図4に示す。(1)厚生省

	厚生省(11,000本)	和歌山患者会(約100本)	保険医協会(200本)
1/18 (水)	近畿患者会 ↓ 依頼 大阪難病団体連絡協議会 ↓ 依頼 (難病連) 全国患者家族会 (JPC) 神戸文化都市戦略研究会 (KASHCUS) ↓ 依頼 Y社 ↓ 依頼 N社 要請 → 厚生省 ← 提供の申し出		
1/19 (木)	↓ 被災地にインスリンを送ることを決定		
1/20 (金)		近畿患者会 ↓ 依頼 和歌山患者会	
1/21 (土)		↓ 船便 ポートアイランド ↓ バイク 垂水区保健所 ↓ 神戸患者会	近畿患者会 ↓ 依頼 大阪難病団体連絡協議会(難病連) ↓ 不通 厚生省 ↓ 要請 大阪保険医協会 ↓ 応援を求める 依頼 ← 近隣病院 ↓ ない 京都保険医協会 ↓ 購入 卸問屋 ↓ 電車 大阪保険医協会 ↓ 救急車 東神戸病院

図4 インスリン供給の流れ

(2)和歌山患者会 (3)保険医協会の3つの団体が被災地にインスリンを供給していたことがわかった。

(1) 厚生省

厚生省から救援物資として送られた医薬品の1月24日現在の資料を見るとインスリンが11,000本となっている。このインスリンについてさらに詳細に追求してみた。1月18日に近畿患者会が大阪難病団体連絡協議会(以下、大阪難病連)に厚生省にインスリンの要請をするように依頼し、大阪難病連は全国患者家族会(以下、JPC)に同様の依頼を橋渡しした。そしてJPCが厚生省にインスリンの要請をしていた。また同日、神戸市の糖尿病専門医の団体である神戸文化都市戦略研究会(KASHCUS)もY製薬に依頼しそれを受けたN社がインスリンの被災地への提供を厚生省に申し出ている。要請を受けた厚生省は19日に日本製薬団体連合会、日本医薬品業卸連合会にインスリンを被災地に送るよう通達し日本製薬団体連合会、日本医薬品業卸連合会はインスリンを産貿ホールに送った。インスリンは産貿ホールから10ヵ所の保健所に届けられたようだが確かではなく、実際にはこのインスリンはIDDM患者のもとには届いていない。この時、N社はKASHCUSの医師からインスリンが全く供給されていないと苦情を受けていた。また、産貿ホールでボランティア活動をしていた神戸市環境保健研究所の方の話によると1月26日の段階でインスリンは産貿ホールに置かれたまま保健所に送られることなくそのままの状態で国際展示場に移されたということであった。

厚生省薬務局経済課への問い合わせにより、震災1ヵ月後の時点でインスリン製剤・注射器・注射針など3,700万円分が被災地へ送られていることが判明したが、具体的な内訳はわからなかった。厚生省健康政策局指導課が出した1月24日現在の救援医薬品内訳の資料ではインスリン11,000本が救援医薬品の中に含まれていた。そこで、実際に医師からインスリンの依頼を受けたN社に問い合わせをしたところ、次のような回答が得られた。

N社の回答

Y製薬から依頼があり、下記内容を日本医薬品業卸連合会、日本製薬団体連合会を通して全て自社負担で被災地へ送った。

金額ベース	1,500万円
・インスリン製剤	9,400本
・注射器	900本
・注射針	42,000本

ここで、N社とY製薬が共同で産貿ホールに送ったインスリン製剤の合計は9,400本であり、1月24日現在の厚生省の資料に書いてある11,000本に1,600本分、また金額としては2,200万円分と違いが発生している。そこで他にインスリン製剤を製造しているS製薬とSI製薬の2社に問い合わせをしてみたところS製薬は問い合わせには全く応じてくれず、SI製薬は「救護医薬品のリストのなかにインスリンは入っていないので送っていないだろう」との回答だった。そのため、SI製薬はインスリンを被災地に送っていないと思われる。そして、筆者らが神戸視察の際、最終的な医薬品の集積所となった国際展示場の冷蔵庫の写真に、S製薬のインスリン製剤のダンボールが写っていたため、1,600本はS製薬が提供した可能性が考えられる。しかしそれらの薬価で計算すると計算があわなかった。この点を企業側に指摘しても企業としてはあまり公にしてほしくないことのように問い合わせにに応じてくれず、判らないままとなった。

(2) 和歌山患者会

1月20日に被災地の会員に供給できていないことを知った近畿患者会が同じくIDDM患者の会である和歌山患者会に会員の余っているインスリンを被災地に送ってくれるよう依頼したところ「インスリンは劇薬なので医師の指示の下でしか取り扱えないため受取人さえしっかりいれば」という条件付で送ることを承諾した。翌日の船便で三の宮のポートアイランドまで運ぶことは決定したが受取人がなかなか見つからず兵庫難病連に応援を求め、出航間際になってようやく受取人となる神戸市のボランティア職員が見つかった。他の救援物資と一緒にされないように船長に預ける形で出航し受取人に渡された。そこから受取人によってオートバイで垂水区保健所まで運ばれ近畿患者会会員で看護婦をしている人のもとに届けられた。そしてそこから、同じくIDDM患者の会の神戸患者会の会員のもとに届けられた。届けられたインスリンは約100本でN社のものだった。また、注射針、消毒綿も一緒に送られた。

(3) 保険医協会

前出の近畿患者会が1月21日に再び厚生省にインスリンの要請をするように大阪難病連に依頼し、大阪難病連は厚生省に連絡しようとするが土曜日だったため厚生省に連絡がつかず、大阪保険医協会にインスリンの要請をした。大阪保険医協会は近隣の病院に余っているインスリンがないかどうか問い合わせをする。しかし、これになかったため京都保険医協会に応援を求めた。京都保険医協会が京都府内の卸売り業者であるI薬品、N薬品よりN社の製剤を200本購入し、電車で2回に分けて大阪保険医協会まで運んだ。大阪保険医協会には近畿患者会会員が待機しており、当時交通渋滞がひどく救急車や政府の許可を得た車でないと道路を通行できなかったため、救急車で東灘区の東神戸病院まで運んだ。そして、インスリンは会員のもとに届けられた。

表3 血糖測定器に対する各社の対応

K企業	測定器と試薬を必要としている患者のために、関西ラジオで3回に分けて神戸営業所の住所とともに測定器を用意していることを流した。500台の測定器セットを用意していた。
B企業	日付は判らないが以下の場所に提供した。 近畿患者会 血糖試験紙 25回分 150ケース 兵庫県医師会 血糖試験紙 25回分 50ケース 神戸衛生局保健所 尿検査器 5台 (KASHCUS) 尿検査紙 100枚入 50ケース 開業医 血糖測定器 5台 糖尿病学会 血糖測定器 10台 (KASHCUS) 血糖試験紙 25回分 30ケース 採血針 200本入 2セット その他相当数
N企業	何もしなかった。しかし、海外に備蓄はあるのでそこに連絡していつでも送ってもらえるように待機していたが、どこに送ればいいのか判らなかったので送らなかった。
B企業	詳しい日付は残っていないが日本医薬品業卸連合会の依頼で血糖測定器10~15台大阪支店に送った。
T企業	詳しい日付は残っていないが、3月に入ってから神戸大学病院第2内科(KASHCUS)からの依頼で兵庫県立総合リハビリテーション中央病院に血糖測定器10台提供した。
M企業	特に何もしていない。
MA企業	1. 阪神地区の糖尿病患者がその供給を断たれて困っていることを考え、迅速な対応をK企業とともに考えていた。 2. 同時期「日本糖尿病学会」(KASHCUS)より依頼を受け、測定器を始め試薬、採血セット等の供給に努めた。 3. 当時医薬品の集積所であった産貿ホールを始め主要病院、保健所及び各所に設置された救護所、小学校等に交通の不便のなか設置に回った。 4. 併せてそれだけでは不足のため、新聞掲載により患者に直接測定器1式の無料貸出を始めた。
SA企業	依頼ルートは①1月21日頃より新聞、テレビによる被災者救済報道又は当社製品購入者からの直接依頼によるもの ②病院の医師・看護婦から依頼による患者用 ③KASHCUS依頼によるもの ④病院来院者用として医療施設在庫分として依頼があった経緯は当初①②③による行動が中心であったが、初期の混乱から脱した頃から、被災者の拡大と交通機関の混乱でタイムリーな対応ができにくくなり医療機関に血糖測定器を在庫として届け、必要な患者がいると無償提供する方式も併せて実施。そのため医療機関から渡された人数、日時は、震災の混乱もあって把握できていない。

このように3つのインスリン供給の方法全てに近畿患者会の働き掛けがあり、この件に関する限り厚生省のIDDM患者に対する働きは十分でなかった事がうかがえる。また本来、救護所や保健所に供給されていたとしても糖尿病証明の携帯、医師による診断がなければインスリンをもらうことはできない。そのため厚生省が救済医薬品として送ったインスリンは特定疾患手帳を持つ透析患者などのもとへ届いたのではないかと考えられる。

関西地方ではIDDM患者の会が組織立っており、会員同士の連絡が可能であったため、(2)、(3)の方法が有効に働き、「インスリンがない」という危機に直面する患者がいなかった。しかし、患者の会があまり組織立っていない関東地方で大震災が起きた場合、患者は行政や医療機関に頼るしかないのだろうか。少なくとも今回の震災では行政の働きは充分でなかったと考えられる。今後の行政の対応の改善とともに、一方では行政を頼るだけでなく患者が自分自身で防災対策を行なうことも必要である。

2. 血糖測定器供給の流れ

血糖測定器は糖尿病患者にとって薬と同様に必要である。しかし器機類に関しては、震災直後は患者自身もそこまで気が回らなかったようだ。この供給には厚生省は全く動いておらず企業側が独自に医療機関や患者に提供活動を行っていた。血糖測定器を製造、販売している各企業に問い合わせをした結果を表3に示した。ほとんどの企業にKASHCUSからの依頼があったようだ。インスリンの投与量は血糖値によって調節しなければならないので血糖測定器類はIDDM患者にとってインスリンとペアで持っていなければならない。そのことに気付いたのは患者と糖尿病に関係する医師だけだった^{16,17)}。薬剤師も含め世間一般のIDDM患者に対する認識とケアが薄いように感じた。

IV. 結 論

医薬品の供給や内容等について、震災後の混乱のため詳細内容が記録に残っていない場合が多かったが、今回の調査は公に発表している資料の他に関係者へのインタビューの形式を取ったため、当時の詳細な様子を知ることが出来た。しかし関係者の間でも公にしたいくないことや、記憶が曖昧な部分も見られ、全てを解明できたわけではない。

全体を通して厚生省の救済医薬品における供給要領の悪さが挙げられる。要請する前の段階において、被災地の人口、被害状況を考慮した上で、具体的な医薬品の品目と量を指定するべきであったと思われる。また要請後の段階としては、要請をスムーズに行うために、現地対策本部にこれからどのような医薬品が必要となってくるのか判断できる役員が必要だった。そのためにはやはり、外傷患者を初めとした患者にどのような薬が必要なのか、また季節、状況を考えてこれからどのような患者が増えてくるのか分からなくてはいけない。今回の震災において以上の事ができていたならば残留医薬品の量は軽減されたと思われる。また、IDDM患者のように、薬や医療器具を常時必要とする患者についての対応が、遅れていたことも明らかとなった。IDDM患者に対する世間一般の認識が薄いことも原因と考えられ、薬剤師も含め再認識すべきである。厚生省をはじめとする各種医療団体が、この震災の経験をふまえ、災害対策マニュアルを作成しているが、今回の調査が役立つことを期待したい。

参 考 資 料

- 1) 阪神・淡路大震災調査報告, 東京都, H7. 7
- 2) 徐 永昌・薬剤師の救済活動, 31-36, 月刊薬事, Vol. 37, No. 7, 1995
- 3) 奥村勝彦・病院薬剤師の救済活動一兵庫県病院薬剤師会一, 53-57, 月刊薬事, Vol. 37, No. 7, 1995
- 4) 門林宗男・病院薬剤師の救済活動一大阪府病院薬剤師会一, 59-61, 月刊薬事, Vol. 37, No. 7, 1995
- 5) 斉藤侑也・病院薬剤師の救済活動一日本薬剤師会一, 47-51, 月刊薬事, Vol. 37, No. 7, 1995
- 6) 薬剤師会, 一医療担当者としての評価を得た薬剤師一, 104-111, 災害医療 阪神・淡路大震災の記録, 薬業時報社, 1995. 9. 1
- 7) 高木広也・阪神大震災地見聞報告, 10-11, 都薬雑誌, Vol. 17, No. 8, 1995
- 8) 佐谷圭一ら, 阪神・淡路大震災と薬剤師, 65-84, 日本薬剤師会雑誌, 第47巻, 第8号, 1995
- 9) 阪神・淡路大震災 神戸市災害対策本部衛生部の記録, 神戸衛生局, 1995
- 10) 阪神大震災地図, 日地出版, 1995

No. 41 (1996)

- 11) 薬業時報社大阪支局編集部, 医薬品はどう動いたか, 81-88, 災害医療 阪神・淡路大震災の記録, 薬業時報社, 1995. 9. 1
- 12) 官報, 平成7年1月17日～3月31日
- 13) 大川恭子, 阪神・淡路大震災 薬剤師ボランティア活動報告, 兵庫県薬剤師会雑誌, No. 470, 1995
- 14) 中西敏夫, 薬剤師の救援活動:組織的動きとボランティア, 27-29, 月刊薬事, Vol. 37, No. 7, 1995
- 15) 日本製薬団体連合会, 製薬企業の救援活動, 77-78, 月刊薬事, Vol. 37, No. 7, 1995
- 16) 災害時糖尿病調査研究班, 阪神・淡路大震災における糖尿病臨床の実態とその対策のための研究, 日本糖尿病学会, 1995. 9. 29
- 17) 阪神・淡路大震災における糖尿病等の慢性疾患に対する救援検診活動報告書, KASHCUS, 1995