

2024.8.22

大学コンソーシアム石川

〔第6回〕能登半島地震復興支援セミナー

# 災害時における薬剤師の活動と 再建・復興に向けた課題

北陸大学薬学部 実践実学系

岡田守弘

# 令和6年能登半島地震

---

1月1日午後4時10分頃

---

最大震度7

---

震度5強以上が4回(12分間)

---

活断層のズレ(北東から南西で150キロ)

---

津波、倒壊、火災、海底隆起、液状化

---

インフラ寸断

---

北陸電力志賀原子力発電所未発電(2011年度以降)

---

激甚災害(道路や農地の整備、中小企業支援等)

---

特定非常災害(家屋解体費用免除、運転免許期限延長等)

# 人的被害

## 1 令和6年能登半島地震による人的・建物被害の状況について



【第153報 令和6年8月21日14時00分現在】

連絡先：危機対策課  
(076-225-1482)

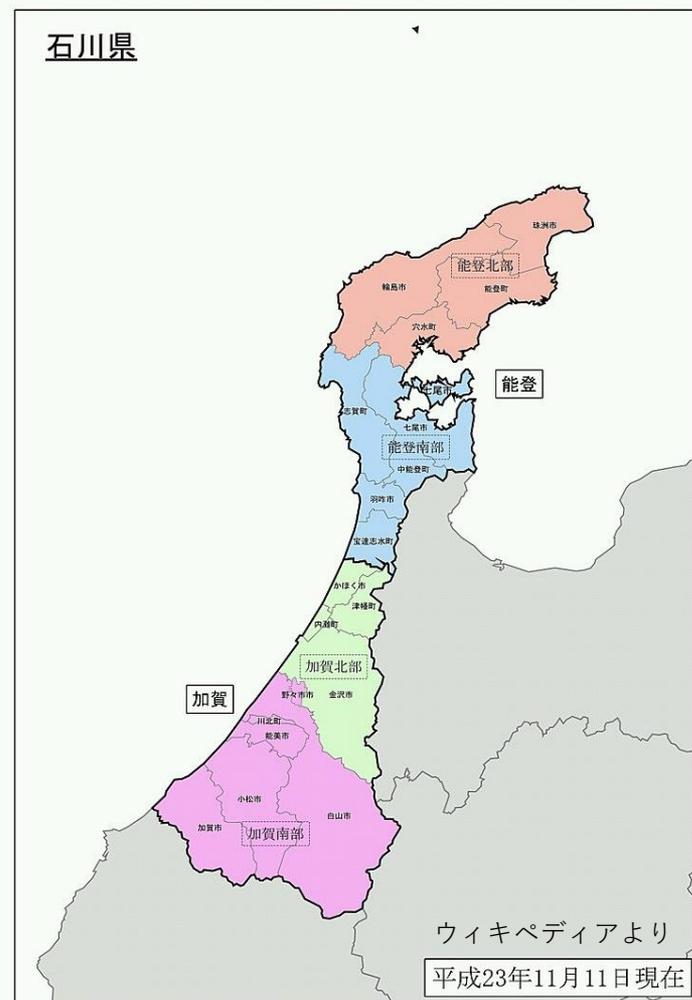
市町名	人的被害(人)					住家被害(棟)						非住家被害(棟)			
	死者	うち災害関連死亡	行方不明者	負傷者		小計	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	小計	公共建物	その他	
				重傷	軽傷										
金沢市					9	9	30	240	7778			8048		172	
七尾市	14		9		3	17	392	3077	12153			15622	調査中	2733	
小松市	1		1		1	2	1	73	3506			3580			
輪島市	142		40	3	213	303	661	2281	3852	4199		10332	調査中	11198	
珠洲市	122		25		47	202	371	1731	2013	1775		5519	調査中	5938	
加賀市							14	50	2356			2420			
羽咋市	1				7	8	65	525	3126			3716	61	440	
かほく市							9	245	2784			3038		230	
白山市					2	2			749			749			
能美市					1	1	1	11	1711			1723	9		
野々市市					1	1			221			221			
川北町									43			43			
津幡町					2	2	9	81	2732			2822		34	
内灘町	1		1		6	7	122	553	1610			2285	29	604	
志賀町	7		5		7	97	111	557	2422	4429	6	5	7419	6	3982
宝達志水町								12	74	1597			1683		124
中能登町					1	1	2	50	817	3458			4325	1	1301
穴水町	26		6		32	225	283	395	1291	1685			3371	調査中	3365
能登町	25		23		26	25	76	241	907	4514			5662	25	3531
計	339		110	3	335	876	1553	5910	16231	60426	6	5	82578	131	33652

※ 災害関連死：当該災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による疾病により死亡し、災害弔慰金の支給等に関する法律（昭和48年法律第82号）に基づき災害が原因で死亡したものと認められたもの

※ 非住家被害については半壊以上のみ記載

# 奥能登 2市 2町

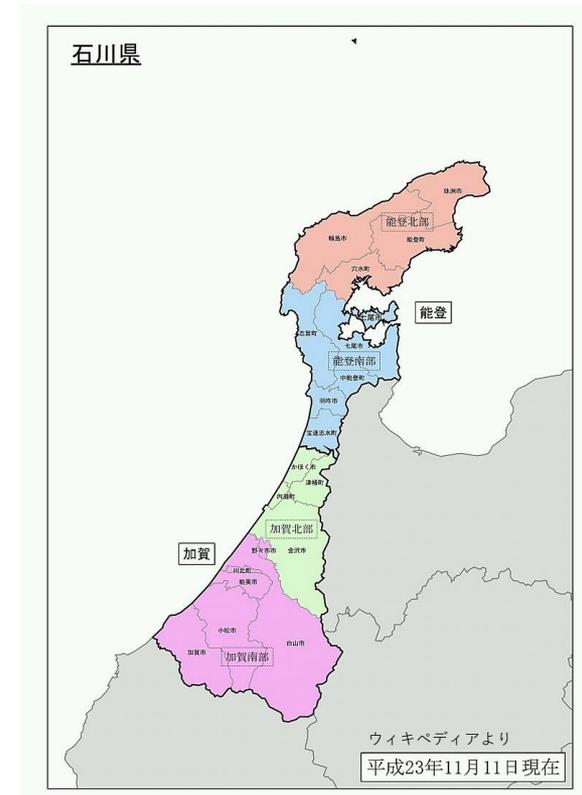
- 珠洲市
  - 人口1万2610人 (令和5年11月30日)
- 輪島市
  - 人口2万3192人 (令和5年12月1日)
- 能登町
  - 人口1万5187人 (令和6年1月1日)
- 穴水町
  - 人口7326人 (令和5年12月1日)



- 65歳以上の人口が占める高齢化率 (令和2年国勢調査)
  - 日本全体 28.7%
  - 石川県 30.0%
  - 珠洲市51.7%、能登町50.4%、穴水町49.5%、輪島市46.3%

# 被災者および被災地

- 高齢者
- 県外在住者
  
- 地理的性質
- 幹線道路が少ない
- 木造住宅の小さな集落



# 被災当時の状態

- 断水と停電
- 地下光ファイバー寸断と基地局の停止  
(KDDIとソフトバンクよりスターリンク衛星アンテナ700台)
- 道路が寸断
- 港湾の損傷 (地盤隆起)
- 積雪を伴う悪天候
- 感染症の流行

# 災害救助法

- 災害に対して、応急的に必要な救助を行い、被災者の保護と社会秩序の保全を図る制度
- 石川、新潟、富山、福井が適用を決めた (1/2)
- 災害支援にかかった費用は被災都道府県知事が支弁

## - 基本原則 -

- 【平等】 救助を要する被災者には等しく救助の手をさしのべなければならない。
- 【必要即応】 救助は必要なものを必要な程度で、それを超えて救助を行う必要はない。
- 【現物給付】 救助は現物をもって行うことを原則とする。
- 【現在地救助】 救助は現在地において実施することを原則とする。
- 【職権救助】 被災者の申請を待つことなく、都道府県知事の職権によって実施する。

# 災害救助法適用地域における医療の実施

項目	一般基準	備考
対象者	災害により医療の途を失った者	あくまでも応急的な処置
医療の実施	救護班により行うこと。ただし、急迫した事情がありやむを得ない場合は、病院又は診療所 <sup>(注)</sup> において医療(施術)を行うことができる。	(注)あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゅう師、柔道整復師による施術を含む
医療の範囲	①診療、② <b>薬剤</b> 又は治療材料の <b>支給</b> 、③処置、手術、その他の治療及び施術、④病院又は診療所への収容、⑤看護	
救助期間	発生の日から <b>14日</b> 以内	<b>特別基準</b> の設定が可能
対象経費	救護班：使用した <b>薬剤</b> 、治療材料、破損した医療器具等の修繕費の実費 病院又は診療所：国民健康保険の診療報酬の額以内 施術者：協定料金の額以内	あらかじめ編成しておいた救護班では、十分な医療が確保できないとき、都道府県立又は市町村立の病院、診療所、日本赤十字社等の医師、 <b>薬剤師</b> 及び看護師等により <b>救護班を編成</b> する。

**□被災地であっても通常の**保険診療**等による医療が行われている場合には、**法による医療を実施する必要はない。****

# 活動した医療チーム

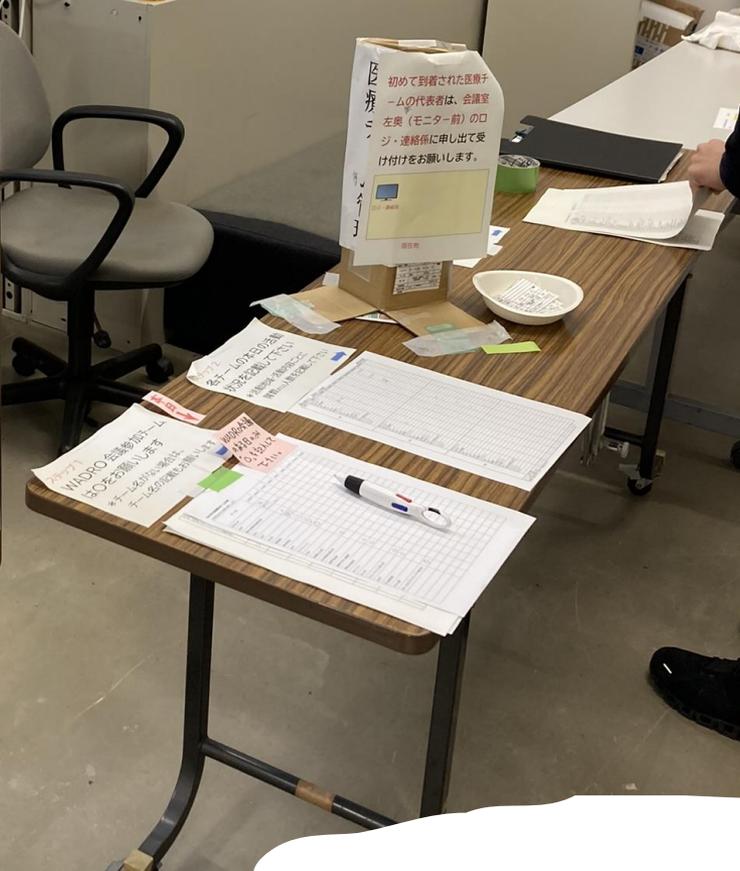
- DMAT (災害派遣医療チーム、Disaster Medical Assistance Team)
- 日本赤十字社
- JMAT (日本医師会災害医療チーム、Japan Medical Association Team)
- AMAT (全日本病院医療支援班、All Japan Hospital Medical Assistance Team)
- 国境なき医師団
- DHEAT (災害時健康危機管理支援チーム、Disaster Health Emergency Assistance Team)
- DPAT (災害派遣精神医療チーム、Disaster Psychiatric Assistance Team)
- DiaMAT (糖尿病医療支援チーム、Diabetes Medical Assistance Team)
- JDAT (日本災害歯科支援チーム、Japan Dental Alliance Team)
- DWAT (介護専門チーム、Disaster Welfare Assistance Team)
- JRAT (日本災害リハビリテーション支援チーム、Japan Disaster Rehabilitation Assistance Team)
- JDA-DAT (日本栄養士会災害支援チーム、The Japan Dietetic Association-Disaster Assistance Team)
- DICT (災害時感染制御支援チーム、Disaster Infection Control Team)

etc.

超急性期	急性期	亜急性期	慢性期
災害発生時～ 3日間	4日～1週目	2週目～1ヶ月	2ヶ月目以降

輪島市保健医療福祉調整本部

受付



# 輪島市役所でのミーティング

# 薬剤師としての支援場所

病院

保険薬局

避難所

災害派遣医療チーム

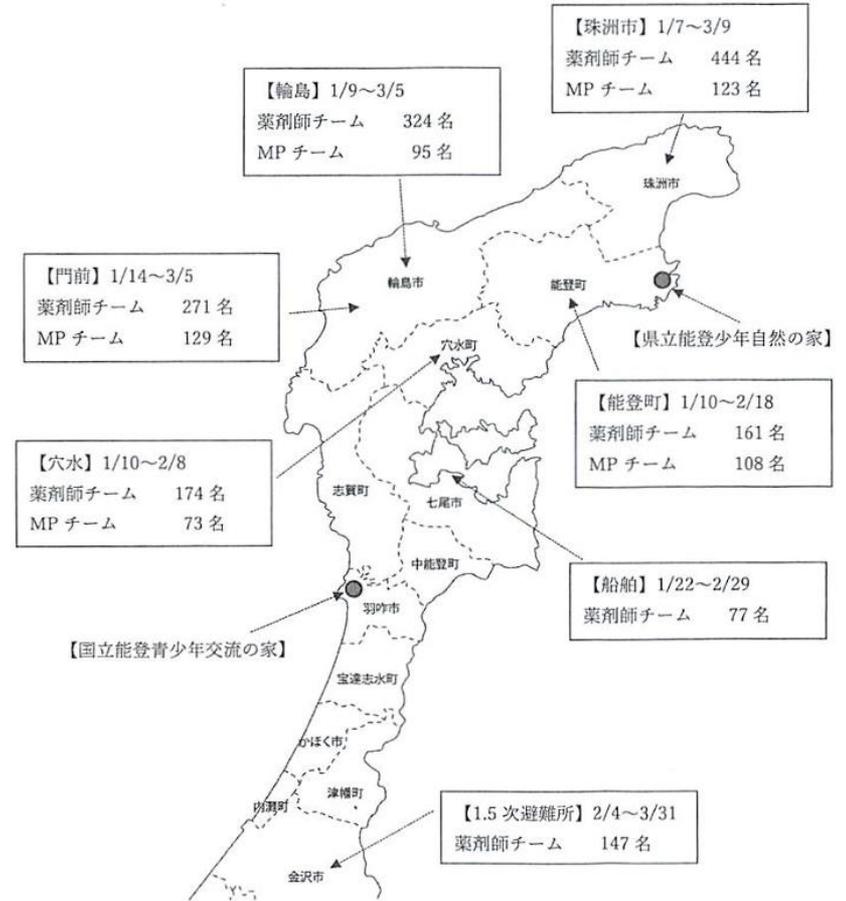


図3 各地区の派遣延べ人数（令和6年3月31日時点の日薬スキームによる派遣者）

# 病院支援

- 病院の機能維持
  - 被災地の病院
  - 被災者受け入れ先の病院
- 入院患者
- 外来患者
- 医薬品管理



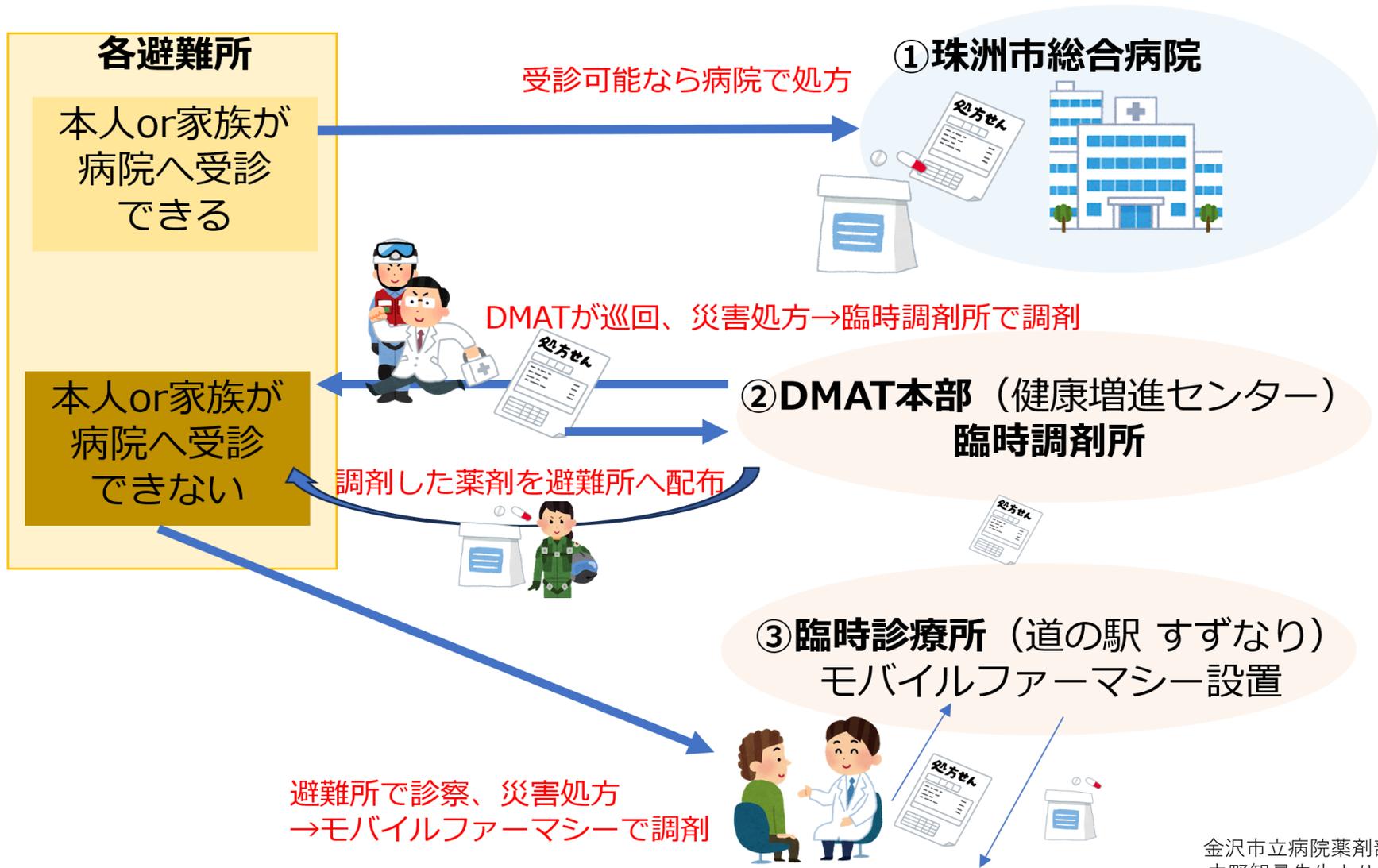
# 薬局支援

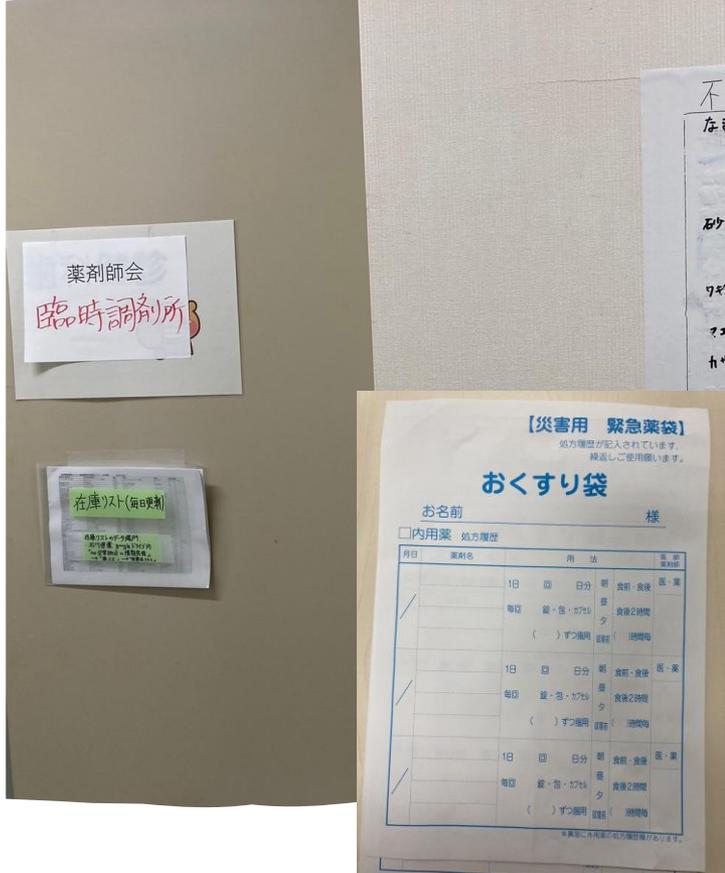
- 被災地の保険薬局の機能維持
- 臨時調剤所の開設 (救護所)
- モバイルファーマシー活動
  - 各薬剤師会 (1/7~50日間)  
(岐阜県、三重県、宮城県、和歌山県、横浜市、広島県、静岡県、大阪府、鳥取県、福岡県、山梨県、徳島県、八千代市より計13台出動)



# 珠洲での活動内容

珠洲市には保険調剤薬局がなく、珠洲市総合病院や診療所が主に薬を調剤  
→震災により、診療所はほぼ機能不能。主に以下の3手段で処方・調剤。





# 珠洲・輪島での 臨時調剤所

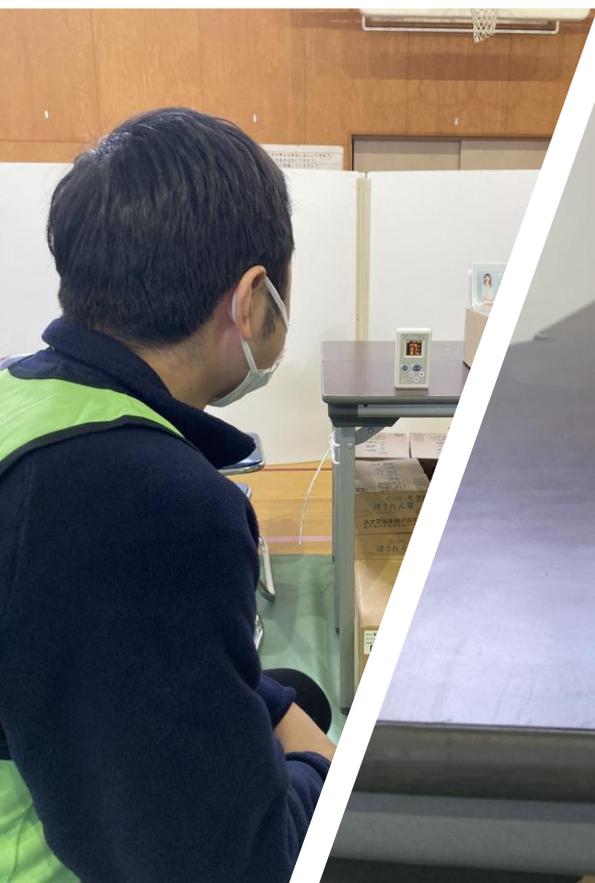
# 道の駅 すずなり (珠洲市) モバイルファーマシー





# 避難所支援

輪島市立東陽中学校  
体育館  
1次避難所



日本保険薬局協会 (NPhA)  
日本チェーンドラッグストア協会 (JACDS)



# 1次避難所の支援物資

食事の配給は固定されており、たんぱく質は少ない印象。  
配給とは別に「ご自由にお取りください」としてのレトルト食品やお菓子も多数あり。

# 1. 5次避難所（いしかわ総合スポーツセンター）

旅館やホテルの「2次避難所」に避難する調整がつくまで、避難者を受け入れる



1F

## <サブアリーナ>

ベッドが設置、パーテーションで仕切り  
介護度の高い方が多い印象  
医師、介護師、看護師が巡回

## 県薬剤師会のブース

- ・ 持ち込み持参薬の確認
- ・ 自己管理不可の方の当日、翌日の薬をセット
- ・ 自己管理できる人にはそのまま薬を渡す
- ・ 薬に関する質問に対応

北陸大学薬学部教員によるボランティア活動  
大柳先生 (1/18, 1/19, 3/7, 3/11)  
高野先生 (3/1, 3/5) 野村先生 (3/4, 3/7)  
石川先生 (3/5, 3/6) 岡田 (3/8)

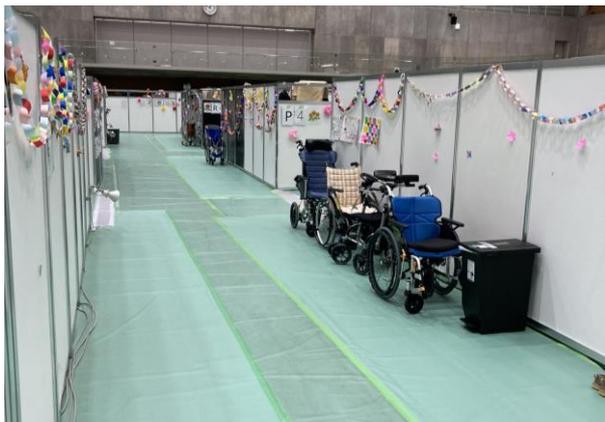


## <メインアリーナ>

テントが設置

## 県薬剤師会のブース

- ・ OTCの手配
- ・ 処方切れ薬対応に関する案内
- ・ 健康相談
- ・ 避難所に臨時診療所設置 (1/19~)  
→ 処方内容を対応可能薬局へ送る



# 1. 5次避難所 サブアリーナ

都道府県薬剤師会

オンライン資格確認等システムの利活用（加入医療保健、自己負担限度額、診療、薬剤、特定健診等）

# 災害派遣 医療チーム

## 医療支援環境の構築

ロジスティクス（Logistics：兵站）

補給、輸送、管理の3つの要素からなる活動

JMAT（日本医師会災害医療チーム）

DiaMAT（糖尿病医療支援チーム）

# DiaMAT組織図

## 薬剤供給

能登半島北部地域

市立輪島病院  
珠洲市総合病院  
穴水総合病院  
宇出津総合病院  
町立富来病院

既存薬局  
仮設薬局  
モバイル  
ファーマシー

避難所

能登総合病院  
(DMAT活動拠点本部)

能登地域医薬品卸

現地コーディネータ  
宮本正浩先生  
(患寿総合病院)

I-DiaEndoMAT  
篁先生、中野先生  
古川先生

日糖協  
安西、堀田事務長

薬剤師 (日本くすりと糖尿病学会)  
岡田守弘先生

厚生労働省医政局医薬産業振興・  
医療情報企画課  
医療用物資等確保対策推進室  
山本光寿氏

石川県薬事衛生課  
石川県薬剤師会

インスリン製薬会社 (ノボ・サノフィ・リリー)

## 被災地人材支援調整担当

能登半島北部地域  
2024.1.6 16:00

市町名	開設数	避難者
七尾市	35	2,466
輪島市	164	12,506
珠洲市	21	7,122
羽咋市	2	138
かほく市	3	61
津幡町	2	22
内灘町	6	120
志賀町	14	1,096
宝達志水町	2	59
中能登町	4	242
穴水町	46	2,693
能登町	63	4,170

金沢大学  
篁先生

### 医師派遣

金沢大学  
中野雄二郎先生

JCHO金沢病院  
古川健治先生

### オブザーバー

K-DAT  
(荒木先生、瀬ノ口先  
生、西田先生、花谷先生)

日糖協理事  
矢島鉄也先生

日本くすりと糖尿病学会  
朝倉先生

小児1型糖尿病  
金沢大学小児科 岡島先生

### 行政

石川県災害対策本部  
石川県健康福祉部次長兼  
健康推進課長  
木村慎吾先生

### DMAT

災害対策本部外部支援チーム  
国立病院機構本部DMAT事務  
次長  
近藤久禎先生

### メディカルスタッフ派遣

石川県立中央病院  
浅野昭道先生

石川糖尿病協会  
稲垣美智子先生

# 災害薬事コーディネーター

2011年の東日本大震災で、医療用の支援医薬品が集積所に停滞したり、必要な場所に届かなかったり、支援薬剤師の配置のミスマッチがあったことなどから発足

2023年3月の厚生労働省第8次医療計画の指針で明記

災害薬事に精通した薬剤師で、災害本部などで支援医薬品等や医療救護活動に従事する薬剤師を総合的に調整する

# DiaMAT災害薬事コーディネーターとして 実施したこと

- 被災地の状況把握
- 医療機関への情報提供
- 医薬品の流通整備
- 医療救護活動に必要な医薬品・医療機器の確保
- 被災地へのDiaMAT派遣支援

# DiaMAT災害薬事コーディネーターとして 実施したこと

- 被災地の状況把握
- 医療機関への情報提供
- 医薬品の流通整備
- 医療救護活動に必要な医薬品・医療機器の確保
- 被災地へのDiaMAT派遣支援

# 状況把握

- 卸問屋 (七尾市)
  - メディセオ、スズケン、明祥、ファイネスへTEL
- 石川県庁
  - 薬事関連通知 <https://www.pref.ishikawa.lg.jp/yakuji/topic/yakujiyouhou.html>
  - 薬局の開局状況 <https://www.pref.ishikawa.lg.jp/yakuji/r6jiishin/yakkyoku.html>
- 石川県薬剤師会 [能登半島地震・情報共有]
  - LINEオープンチャット
- マスメディア
  - 新聞、テレビ
- 主治医や日本IDDMネットワークとの連携
  - Eメール

# DiaMAT災害薬事コーディネーターとして 実施したこと

- 被災地の状況把握
- 医療機関への情報提供
- 医薬品の流通整備
- 医療救護活動に必要な医薬品・医療機器の確保
- 被災地へのDiaMAT派遣支援

# 医療機関への情報提供

- 被災地で困っている事案に対する情報提供
- 事例 1
  - 冷所保管薬の室温における安定性について
    - 日本糖尿病協会 「災害時サポートマニュアル」 (1/5)
    - 武田薬品工業 「震災や災害による停電に伴う冷所保存製品の扱いについて」 (1/5)
    - 千寿製薬 「冷所・冷蔵保存が必要な製品の安定性について」 (1/5)
    - 北里大学北里研究所病院DI 「主な冷所保存薬の室温における安定性」資料1 (1/5)
- 事例 2
  - 被災地における慢性疾患の対応について
    - 日本くすりと糖尿病学会 「薬剤師のための糖尿病患者の継続的薬学管理のための災害対応てきび」 (1/11)
    - 日本リウマチ学会 「災害時に対する備えと対応について」 (1/18)

## 主な冷所保存薬の室温における安定性(停電時などの問い合わせに備えて)

2022年10月20日 北里大学北里研究所病院医薬品情報室

	製剤名	未開封	開封後
インスリン	イノレット30R注(臨時)	25°C 1年 <sup>※1</sup>	30°C 42日
	ソリクア配合注ソロスター	25°C 90日 / 30°C 30日	25°C 31日
	ノボラピッド注フレックスペン・ペンフィル(臨時)	25°C 180日	30°C 28日
	フィアスプ注フレックスタッチ・ペンフィル(臨時)	25°C 180日	30°C 28日
	ノボラピッド30ミックス注フレックスペン	25°C 90日	30°C 28日
	ノボリンRフレックスペン	25°C 1年 <sup>※1</sup>	30°C 42日
	ノボリンR注100単位/mL	25°C 1年 <sup>※1</sup>	25°C 42日 <sup>※2</sup>
	ノボリン30Rフレックスペン	25°C 1年 <sup>※1</sup>	30°C 42日
	ノボリンN注フレックスペン(臨時)	25°C 1年 <sup>※1</sup>	30°C 42日
	トレシーバ注フレックスタッチ・ペンフィル(臨時)	25°C 180日 <sup>※1</sup>	30°C 56日
	ヒューマログ注ミリオペンHD	30°C 28日	30°C 28日
	ルムジェブ注ミリオペンHD	30°C 28日	30°C 28日
	ルムジェブ注100単位/mL	30°C 28日	30°C 28日
	アピドラソスター	25°C 180日 / 37°C 30日	25°C 28日
	ヒューマログミックス50注ミリオペン	30°C 30日 <sup>※1</sup>	30°C 28日
	ヒューマログ注100単位/mL	30°C 30日 <sup>※1</sup>	30°C 28日
	ライゾデグ配合注フレックスタッチ	25°C 180日	30°C 28日
	ランタスXR注ソロスター	25°C 90日	25°C 42日
	レベミル注フレックスペン	37°C 60日	30°C 42日
	GLP1製剤	オゼンピック皮下注0.25mg、0.5mg SD	30°C 28日 <sup>※1</sup>
オゼンピック皮下注2mg		30±2°C 56日	30±2°C 56日
トルリシティ皮下注0.75mgアテオス		30°C 14日	該当せず
ピクトーザ皮下注18mg		25°C 180日	30°C 32日
ビデュリオン皮下注用2mgペン(臨時)		30°C 28日	該当せず
	リクスミア皮下注300μg	25°C 90日	25°C 30日

# DiaMAT災害薬事コーディネーターとして 実施したこと

- 被災地の状況把握
- 医療機関への情報提供
- **医薬品の流通整備**
- 医療救護活動に必要な医薬品・医療機器の確保
- 被災地へのDiaMAT派遣支援

# 医薬品の流通整備の事例 1

## • T薬局（かほく市） (1/5)

「避難患者にルムジェブ注ミリオペンが処方されたが、入手できない」

- 2023年11月よりノボラピッド注フレックスタッチの限定出荷の影響で、ルムジェブ注ミリオペンが出荷制限となっている。
- 納入実績のない施設は購入できないように制限をかけている可能性。
- 一旦、ヒューマログ注ミリオペンで代替してもらう (1/5)。
- 厚生労働省医薬産業振興・医療情報企画課へ支援要請をした (1/5)。
- 日本イーライリリー株式会社の糖尿病・成長ホルモン領域の東京支店へ協力依頼をした (1/5)。
- 厚労省からの返答
  - 「震災という有事の状況下に鑑み、卸問屋は既存取引先ではない医療機関からの要請に対しても断ることなく、卸在庫で対応できない場合にはメーカーへ発注し、医療機関の求めに対応するといった柔軟な対応をとるよう日本医薬品卸売業連合会に指示しました (1/10)。」



# 医薬品の流通整備の事例 2

- K薬局（志賀町）1/18  
「リスモダンカプセルが不足しています。注文しても欠品のようです。」
- 2023年12月より原材料調達  
の遅れによる生産遅延で  
出荷停止となっている。
- 厚労省へ支援要請した（1/18）
- 通常出荷の通知が発出された（1/19）



医療関係者 各位

**CLINIGEN**

2024年1月  
クリニジェン株式会社

## 不整脈治療剤「リスモダン®カプセル100mg」 出荷再開のお知らせ

謹啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は弊社および弊社製品に格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、出荷停止しておりました不整脈治療剤「リスモダン®カプセル100mg」につきまして、この度、安定供給の見通しが立ちましたので出荷を再開いたしますことを下記の通りお知らせいたします。

医療機関の皆様には、出荷停止により多大なるご迷惑お掛けいたしましたことを、心よりお詫び申し上げます。今後も製品の安定供給に向けて最善の努力をして参りますので、これからも変わらぬご愛顧を賜りますよう、何卒よろしくお願いいたします。

謹白

記

### 1. 対象製品

製品名	包装	統一商品コード	GS1コード (販売包装単位)
リスモダン®カプセル100mg	100カプセル	909105110	(01)14987909105117
	500カプセル	909105219	(01)14987909105216

### 2. 出荷再開日

2024年1月15日

### 3. 出荷状況・対応状況\*

出荷量：A. 出荷量通常 製造販売業者の対応状況：①. 通常出荷

(※) 日本製薬団体連合会より2023年3月1日付で発出された、日薬連発第137号  
「[医療用医薬品の供給状況に関する用語の定義]の見直しについて」に基づき供給状況を記載しております。

### 4. お問い合わせ先

クリニジェン株式会社 カスタマーセンター  
TEL 0120-192-109  
受付時間 9時～17時30分（土・日・祝日・当社休日を除く）

以上

RYTC240101

# DiaMAT災害薬事コーディネーターとして 実施したこと

- 被災地の状況把握
- 医療機関への情報提供
- 医薬品の流通整備
- 医療救護活動に必要な医薬品・医療機器の確保
- 被災地へのDiaMAT派遣支援

# 医療救護活動に必要な 医薬品・医療機器の確保

- 人命救助の観点から迅速に対応する（特に、IDDM）
- 医薬品、医療機器の調達依頼先は石川県薬事衛生課へ行うが、保険診療が不可能な状況下に限る
  - 必要な医薬品名とその数量
- 県庁から被災地便は1日1本以上あり
- 被災地の拠点から孤立集落へは自衛隊やドローンを活用
- あさいちで注文すると、被災地に最短で翌日の到着

# 医療救護活動に必要な 医薬品・医療機器の確保の事例 1（処方なし）

## • SOS NO.1 (1/8)

- 25歳女性 香川県在住 1型糖尿病
  - 主治医情報：メドトロニック株式会社のミニメド（インスリンポンプ）を使用中
- 避難状況
  - 河原田避難所に滞在中（電気×、水道×、通信△）、孤立集落
  - あおぞら薬局 輪島店（電気×、水道×、固定電話○）に何とかアクセス可能
- 患者情報の収集
  - 体調、処方、残薬、滞在期間 → 医薬品と医療機器の必要量を算出
- あおぞら薬局 輪島店へ連絡
  - 中継先となっていた
- 医薬品と医療機器を石川県庁へ調達要請
  - フィアスプ注100単位/mLバイアル 2バイアル
  - リザーバー10セット/1箱 2箱
  - ミニメド シルエット10セット/1箱 2箱
  - ヒューマログ注ミリオペン 4本
  - ランタス注ソロスター 2本
  - ペンニードル(R) プラス 32G 2箱
  - フリースタイルリブレセンサ 3個
  - フリースタイルリブレReader 1台
  - フリースタイルプレシジョン血糖測定電極30枚入り 5箱
  - ワンタッチアクロ 1個
  - ワンタッチアクロランセット30本入り 5箱
  - アルコール綿 150回分
  - ブドウ糖 20回分
  - 単3電池（1本で約2週間ポンプ作動） 2個
- 納品日を患者へ連絡（医療機器1/10、医薬品1/12）

5日間

# 医療救護活動に必要な 医薬品・医療機器の確保の事例2（処方あり）

## ・SOS NO.2 (1/10)

- ・9歳男児 輪島市在住 1型糖尿病
  - ・主治医情報：メドトロニック株式会社のミニメド（インスリンポンプ）を使用中
- ・避難状況
  - ・自宅避難中（電気×、水道×、通信△）
  - ・市立輪島病院にアクセス可能
  - ・市立輪島病院小児科医と連携
- ・患者情報の収集
  - ・キーパーソンの連絡先
  - ・CSIIを開始したばかりで不安がっている
  - ・体調、処方、残薬
  - ・必要な医薬品と医療機器を確認
    - ・フィアスプ注バイアル100単位/mLバイアル 2瓶
    - ・ミニメド リザーバー10セット/1箱 1箱
    - ・ミニメド クイックセット10セット/1箱 1箱
    - ・フィアスプ注フレックスタッチ 2本
    - ・トレシーバ注フレックスタッチ 2本
    - ・フリースタイルリブレセンサー 3セット
    - ・単3電池 2本
    - ・消毒綿 60枚程度
- ・市立輪島病院に医薬品と医療機器の発注と保険診療を依頼
- ・被災地の病院で入手困難な医療機器を石川県庁へ調達要請した
  - ・フリースタイルリブレセンサー 3個のうち2個
- ・納品日を主治医へ連絡 (1/13)

4日間

# DiaMAT災害薬事コーディネーターとして 実施したこと

- 被災地の状況把握
- 医療機関への情報提供
- 医薬品の流通整備
- 医療救護活動に必要な医薬品・医療機器の確保
- 被災地へのDiaMAT派遣支援

# DiaMAT派遣の方針

- 派遣先
  - 2月頃までは七尾市、穴水町を中心とする中能登地区
  - 今後、能登北部や金沢以南での支援が生じる可能性あり
- 全体の活動期間・回数
  - 2024年1月20日～3月31日の週末（金、土、日）で10回程度
- 各チーム活動期間
  - 1回の派遣は2泊3日
  - 現地での活動は1～2日が基本
- 形態
  - 1チーム4～5名（自動車1台で移動可能な人数）
  - チームリーダーの医師が都道府県医師会のJMATに登録する
    - メンバーの医療行為が可能となる
  - CDEのライセンスを有する看護師
  - 事務職（業務調整員）の参加が望ましい

# 被災地へのDiaMAT派遣支援

- 災害処方箋の準備 資料 2
  - DMATより入手
- 情報提供書の作成 資料 3 - 5
  - K-DAT（熊本糖尿病支援チーム）が使用したものを改変
- 医薬品リストの作成 資料 6
  - 日本災害医学会の必須医薬品リストを参照に作成
  - 水なしで飲めるOD錠を優先した
  - 腎機能低下でも用量調節が不要のものを優先した
- 医薬品と医療機器、医療材料の手配 資料 7、8
  - 医薬品の無償提供はメーカーに拒否された
  - 県庁も医療チームへの医薬品等の供給はしない
  - 医療機器メーカーは無償提供を快諾→金大医局へ手配
- モバイルファーマシー及び奥能登の薬局の状況報告
  - 珠洲市：市民ふれあいの里健康増進センター（石川県珠洲市飯田町5-9）
  - 輪島市：輪島市ふれあい健康センター（石川県輪島市河井町2-287-1）
  - 穴水町：穴水保険センター（石川県鳳珠郡穴水町字川島タ38）
  - 能登町：宇出津総合病院の一面（石川県鳳珠郡能登町字宇出津タ字97番地）



# 災害処方箋

No. \_\_\_\_\_

# 資料 2

※ この処方箋は保険医療機関では応用できないことがあります。

患者	フリガナ		男・女
	氏名		
	M・T・S・H・R 年 月 日 (歳)		
	体重 (小児の場合) Kg		
交付年月日: 年 月 日			

処方箋の使用期間: 交付の日を含めて4日以内

救護所の名称・所在地
所属する医療機関の名称
連絡先:
処方医師の氏名:

		薬剤師記入欄		医師記入欄									
		年齢	性別・患者背景	薬品名・規格	用法	用量	日数						
Demographic	年齢	歳		<p>※薬品の在庫状況により、処方薬品がない場合は、同効薬・類似薬に変更することがあります</p>									
		<input type="checkbox"/> 0歳	<input type="checkbox"/> 1-14歳					<input type="checkbox"/> 15-64歳	<input type="checkbox"/> 65歳-				
	性別・患者背景	1	<input type="checkbox"/> 男性					地	方	備	考		
		2	<input type="checkbox"/> 女性 (妊婦なし)										
		3	<input type="checkbox"/> 女性 (妊婦)										
		4	<input type="checkbox"/> 定期服用あり										
		5	<input type="checkbox"/> 3日以上服用なし										
		6	<input type="checkbox"/> アレルギー										
		7	<input type="checkbox"/> 在宅医療										
	Systemic medication	循環器	8									<input type="checkbox"/> 降圧剤 (Ca拮抗薬)	
			9									<input type="checkbox"/> 降圧剤 (ACE阻害薬・ARB)	
			10									<input type="checkbox"/> 抗狭心症薬 (硝酸薬)	
		消化器	11									<input type="checkbox"/> 止血薬	
			12									<input type="checkbox"/> 整腸剤	
			13									<input type="checkbox"/> 消化性潰瘍用剤 (抗副因子増強)	
			14									<input type="checkbox"/> 消化性潰瘍用剤 (攻撃因子抑制)	
			15									<input type="checkbox"/> 下剤 (塩類下剤)	
			16									<input type="checkbox"/> 下剤 (大腸刺激性)	
呼吸器		17	<input type="checkbox"/> 薬煙薬										
		18	<input type="checkbox"/> 胃腸機能調整薬										
		19	<input type="checkbox"/> 気管支拡張薬・喘息治療薬										
血液		20	<input type="checkbox"/> 鎮痛剤										
		21	<input type="checkbox"/> 去痰剤										
		22	<input type="checkbox"/> 抗血栓薬 (ワルファリンを除く)										
		23	<input type="checkbox"/> ワルファリン										
		24	<input type="checkbox"/> 抗血小板剤										
		25	<input type="checkbox"/> 抗生物質 (ペニシリン系)										
	26	<input type="checkbox"/> 抗生物質 (セフェム系)											
抗微生物	27	<input type="checkbox"/> 抗生物質 (マクロライド系)											
	28	<input type="checkbox"/> 化学療法薬 (キノロン系)											
	29	<input type="checkbox"/> 抗ウイルス薬											
	30	<input type="checkbox"/> 抗不安薬											
	31	<input type="checkbox"/> 催眠・鎮静薬 (短時間作用型)											
	32	<input type="checkbox"/> 催眠・鎮静薬 (短時間作用型)											
	33	<input type="checkbox"/> 総合感冒薬											
中枢神経	34	<input type="checkbox"/> 解熱鎮痛消炎剤											
	35	<input type="checkbox"/> 抗てんかん薬・抗パーキンソン薬											
	36	<input type="checkbox"/> 副腎ホルモン製剤											
	37	<input type="checkbox"/> 血糖降下薬											
	38	<input type="checkbox"/> 抗めまい薬											
	39	<input type="checkbox"/> 抗アレルギー薬											
Topical medication	40	<input type="checkbox"/> 外用解熱鎮痛消炎剤 (貼付・塗布)											
	41	<input type="checkbox"/> 外用抗菌薬 (点眼・塗布)											
	42	<input type="checkbox"/> 外用抗アレルギー											
	43	<input type="checkbox"/> 外用副腎皮質ホルモン薬 (塗布)											
	44	<input type="checkbox"/> 外用抗菌薬 (塗布)											
Corticoid	45	<input type="checkbox"/> 気管支拡張薬 (吸入・貼付)											
	46	<input type="checkbox"/>											
	47	<input type="checkbox"/>											
	48	<input type="checkbox"/>											
	49	<input type="checkbox"/>											
	50	<input type="checkbox"/>											
調剤済年月日		年 月 日		薬剤師氏名									
調剤した薬剤師の所属する組織の名称または連絡先													
※地域の医療機関が復旧したら、できるだけ速やかに受診を指示して下さい。													

## 本日の健康相談の結果

～避難生活で血糖値や血圧が心配な方へ～

令和6年 月 日

血糖値： \_\_\_\_\_mg/dL 食後 \_\_\_\_\_時間.

血中 $\beta$ -ケトン値： \_\_\_\_\_mg/dL.

血 圧： \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

今回の指導内容

- 主食(ごはん、パン、麺類)は普段の量にとどめ、残すことも良しとしましょう。
- 汁物は少なくついでもらい、汁を残すことも良しとしましょう。
- 食後 1 時間ぐらいを目途に、友達を誘って気分転換に散歩しましょう。
- 水分を取ることを心がけましょう。
- 足の清潔を保つため、出来るだけ靴下を履きましょう。
- 足に傷が無いかよく観察しましょう。
- 内服や注射で治療中の方は、自己判断で中止しないようにして下さい。
- かかりつけ医に今日の結果も伝えてください。
- 保健師の方の指導を守りましょう。
- かかりつけ医をつくりましょう。
- ( )

## 血糖判定区分 (単位:mg/dl)

判定区分	空腹時血糖値	食後血糖値(2時間)	血糖測定結果からの対応
正常型	100未満	140未満	⇒ 避難生活では糖尿病発症の危険性が高まります。今回の指導内容を守り、今後も健康な生活を心がけましょう。
正常高値	100～110		
境界型	110～126	140～200	⇒ 別の日に再検査が必要です
糖尿病	126以上	200以上	⇒ 病院をご紹介します

## 診察室血圧に基づく血圧の分類 (単位:mmHg)

分類	収縮期血圧	拡張期血圧	血圧測定結果からの対応
至適血圧	120未満	80未満	⇒ 避難生活では塩分過多で血圧が高くなる危険性もあります。今回の指導内容を守り、今後も健康な生活を心がけましょう。
正常血圧	120～130	80～85	
正常高値血圧	130～140	85～90	⇒ 別の日に再検査が必要です
1度高血圧	140～160	90～100	
2度高血圧	160～180	100～110	⇒ 病院をご紹介します
3度高血圧	180以上	110以上	

日本糖尿病協会  
糖尿病医療支援チーム (Diabetes Medical Assistance Team : DiaMAT)

## 相談情報提供書

紹介先の医療機関名

診療科名

医師氏名

紹介元 日本糖尿病協会 糖尿病医療支援チーム (DiaMAT)  
事務局住所 東京都千代田区麹町 2-2-4 麹町セントラルビル 8F  
(TEL : 03-3514-1721 FAX : 03-3514-1725)

担当医師氏名

担当医師所属

## 相談情報提供書

相談者氏名

職業

住所

電話番号

生年月日 大正・昭和・平成 年 月 日 性別 男・女

主訴または病名	
紹介目的	
症状及び検査結果	
経過および現在の処方内容 (処方医療機関情報を含む)	
既往歴及び家族歴その他の特記事項	

# 資料 6

	医薬品名	一般名	単位
1	ルムジェブ注ミリオペン	インスリンリスプロ	本
2	ルムジェブ注100単位/mL (バイアル)	インスリンリスプロ	V
3	フィアスプ注フレックスタッチ	インスリンアスパルト	本
4	フィアスプ注100単位/mL (バイアル)	インスリンアスパルト	V
5	ヒューマログ注ミリオペン	インスリンリスプロ	本
6	ヒューマログ注100単位/mL (バイアル)	インスリンリスプロ	V
7	ノボラピッド注フレックスタッチ	インスリンアスパルト	本
8	ノボラピッド注100単位/mL (バイアル)	インスリンアスパルト	V
9	アピドラ注ソロスター	インスリングルリジン	本
10	アピドラ注100単位/mL (バイアル)	インスリングルリジン	V
11	トレシーバ注フレックスタッチ	インスリンデグルデク	本
12	ランタスXR注ソロスター	インスリングラルギン	本
13	ランタス注ソロスター	インスリングラルギン	本
14	バクスマー一点鼻粉末剤3mg	グルカゴン	個
15	グルコレスキュー (25g×5包入り)	ブドウ糖	箱
16	アマリール錠 0.5mg	グリメピリド	錠
17	トラゼンタ錠 5mg	リナグリプチン	錠
18	テネリアOD錠 20mg	テネリグリプチン	錠
19	チラーヂンS錠 50 $\mu$ g	レボチロキシシン	錠
20	メルカゾール錠 5mg	チアマゾール	錠
21	ヨウ化カリウム丸 50mg	ヨウ化カリウム	丸
22	コートリル錠 10mg	ヒドロコルチゾン	錠
23	ミニリンメルトOD錠 120 $\mu$ g	デスモプレシン	錠

# 資料 7

	メーカー	無償提供	製品	コメント	
1	アークレイ	可	<p>グルコカードプライム(血糖測定器)            プライムセンサー            ナチュラレットPlusデバイス(穿刺器具)            ナチュラレットPlus(穿刺針)            ナチュラレットプチ(フルディスポタイプ)            グルコレスキュー(ブドウ糖補給食)</p>	グルコレスキューの無償提供は貴重	<p>アークレイマーケティング            営業本部 西日本営業            京都セールス&amp;マーケティング部            淵脇 裕之 様            〒601-8046            京都市南区東九条西山町8            TEL: 050-5533-5585            FAX: 06-6312-3813            Mail: fuchiwakih@arkray.co.jp</p>
2	アボット	可	-	Tさんの一件でリプレセンサ3個を無償提供していただいた実績あり リプレセンサーを120セット無償提供あり(2/5)	安西先生よりご回答あり
3	テルモ	可	-	日赤石川県支部へ無償提供の実績あり(古川先生より) メディセーフウィズの情報提供あり(中野先生より)	<p>テルモ株式会社 金沢支店            飯沼 忠士            〒920-0901            石川県金沢市彦三町一丁目2番1号            アソルティ金沢彦三ビル 3階            携帯番号 :080-1005-7888            E-Mail : tadashi_iinuma@terumo.co.jp</p>
4	ロシュDC ジャパン	可	<p>アキュチェックガイド(血糖測定器)            アキュチェックガイドストリップ(センサー)            セーフティブロウノ(深度1.5mm)(フルディスポタイプ)            アキュチェックピコ(深度1.4mm)(フルディスポタイプ)</p>	迅速なご対応で好印象 各5セットずつ金大病院へ依頼済み(1/31) 災害支援医療機器の表示でヤマト便を受領(2/2)	<p>ロシュDCジャパン株式会社            ストラテジー&amp;マーケティング部            渡邊 陽子 様            〒108-0075            東京都港区港南1-2-70 品川シーズンテラス15F            TEL: 03 6634 1101            携帯: 070 4385 5605            FAX: 03 5479 0534            Mail: yoko.watanabe.yw1@roche.com</p>
5	三和化学	可	<p>グルテストアクア(血糖測定器)            グルテストブルーセンサーアルミパック            グルテストブルーセンサーポトル            ジェントレット(穿刺器具)            ジェントレット針            アイピットミニ(フルディスポタイプ)</p>	-	<p>株式会社 三和化学研究所            製品戦略部 診断薬グループ            勝野 隆 様            〒461-8631            名古屋市中区東外堀町35番地            TEL:(052)951-8130            FAX:(052)950-1305            携帯: 090-6808-0076            Mail: t_katsuno@skk-net.com</p>
6	ライフスキャン	条件付き 可	<p>ワンタッチベリオビュー(血糖測定器)            ワンタッチベリオセンサー            ワンタッチペン(穿刺器具)            ワンタッチペンランセット(穿刺針)            ワンタッチアクロディオ(フルディスポタイプ)</p>	<p>国立大学病院への優先的導入権の取得(篁先生より)            公競規等の順守の観点から以下の文書の作成が無償提供の条件            【記載内容(自由書式)】            ・タイトル:例)依頼書            ・団体名、代表者名            ・理由及び用途:避難所での使用など            ・提供を希望される物品および数量:            ・依頼日</p>	<p>営業部 近畿北陸ディストリクト            アカウントマネジャー            諏訪 貴之 様            LifeScan Japan株式会社            〒103-0022            東京都中央区日本橋室町三丁目4-4            OVOL日本橋ビル2F            Mobile: 080-8146-8147            Phone: 03-6897-6309            Fax: 03-6745-8467            Mail: tsuwa@lifescan.com</p>
7	ニプロ	原則 不可	-	ニプロ社の機器を採用している病院の医師が施設担当者を通じて、 要請書を記載すれば貸し出しが可能	各施設担当者

# 医薬品以外の持ち物

• 衛生電話	1台
• 血糖測定器+測定センサー	2台+10枚
• ケトン測定器+測定センサー	1台+3枚
• 穿刺針（フルディスポタイプ）	20個
• 針捨て容器	1個
• エタノール消毒綿	20枚
• 非エタノール消毒綿	5枚
• 擦り込み式手指消毒薬	1個
• ルビスタメディカルワイプ	1個
• ディスポ手袋	20双
• 電子血圧計	1台
• 体温計	1台
• パルスオキシメーター	1台
• 聴診器	1台
• 爪切りニッパー、ゾンデ、ヤスリ	各2本
• レデューサー+替えヤスリ	1本+5枚
• ディスポシーツ、タオル	各5枚
• サージカルテープ	1個
• 応急処置用16折ガーゼ	2枚
• 応急処置用消毒剤付き綿棒	2本
• 保湿クリーム	1本
• ゴミ袋	数枚

} フットケア5回分

# 被災地でのDiaMATの活動

- 保健師（DHEAT）が相談したい方を抽出してくれる
- LINEのオープンチャットで相談を受け付け
- 主な活動内容
  - 医師の診療補助
  - お薬手帳、糖尿病連携手帳の確認
  - 血糖測定、簡易血中ケトン体測定
  - 食事、糖尿病治療薬、自己注射、血糖測定に関する相談対応
  - フットチェック、フットケア
  - 各災害支援チームへの助言と引継ぎ

# 被災地でのDiaMATの活動報告

- 1回目派遣（1/20）
  - 中能登エリア
  - 7名診察（うち4名は関わっていなければ救急搬送の危険）
    - 1型糖尿病患者で低血糖が怖くて時効型インスリンを打っておらず、**ケトーシス**になっていた。
      - リブレセンサーを装着し時効型インスリンを再開した。
    - インスリン3回打ちで**食事摂取量が不足**して血糖値が低くなっていた。
      - インスリンを減量した。
    - 糖尿病腎症からのネフローゼで利尿剤が切れて**全身浮腫**になっていた。
      - 利尿剤処方した。
    - 糖尿病足病変3名
      - 爪切りなどフットケアを実施した。

# 1月20日のDiaMATのクロノロジー

6:00 KKRホテル金沢出発

7:45 石川県能登中部保健福祉センター到着①

8:00 能登中部保健医療福祉調整本部でのリーダーズ会議参加（石川県能登中部保健福祉センター①）

- 中島小学校に、血糖コントロール不安定で、**足に傷**のある患者が避難しているとの情報

9:30 保健活動に関する会議（パトリア②）

- 御祓地区コミュニティセンターの糖尿病患者への対応を依頼される。
- 西浦防災センターの糖尿病患者への対応を依頼される。

10:00～10:30 御祓地区コミュニティセンター③

- 2型糖尿病患者、インスリン治療中、ポリペク後も**下痢**が続いていて、食欲低下。食後血糖値 130mg/dlであり、超速効型インスリン減量し、かかりつけ医につなぐ。

11:00～11:20 中島小学校④

- 依頼された患者様が不在であり、連絡を取って頂いたが、繋がらず。午後に訪問することを伝えた。

12:00～13:00 西浦防災センター⑤

- 2日前にめまい、**嘔気・嘔吐**を認めた糖尿病患者に対応。ミグリトール (75) 2T 内服中。訪問時は、めまい等の症状はなく、食欲も回復。昼前血糖値 184mg/dlと高め。

14:00～15:30 中島小学校④

- 依頼された患者が不在であり、家族にも連絡がつかないため、自宅へ訪問する。当初は不在だったが、しばらく待っていたら、患者様が帰宅されたため対応。血糖測定し、**68mg/dl**と低かったため、グルコレスキュー1個摂取。**足の傷**は、深くはないものの、発赤を認めており、消毒しガーゼを張り替えた。

16:00～16:30 能登中部保健医療福祉調整本部①でのリーダーズ会議参加

- 中島小学校の患者の件を、日赤救護の先生に報告し、今後のケアについて相談。

18:00 石川県庁 JMAT本部帰還

# 奥能登の 現状

(2024. 8月)



# 創造的復興

単に被災前の姿に復元するのではなく、元々あった課題を踏まえ、未来志向に立って以前よりも良い状態へと持っていく

## 関係人口を増やす

※観光以上移住未満で特定の地域と継続的かつ多様なかたちで関わる第三の人口を指す

# 奥能登の医療体制の再建と復興に向けて

## 公立4病院 機能強化

- ・ 周産期、小児医療
- ・ 地域医療の推進
- ・ 救急搬送
  - ・ ドクターヘリ
- ・ 災害医療
  - ・ DMAT養成

## ICTの活用

- ・ オンライン診療
- ・ オンライン診療勧奨
- ・ 遠隔健康医療相談
  - ・ いしかわ診療情報共有ネットワーク
- ・ 電子処方箋
- ・ オンライン服薬指導
- ・ ドローン配送

輪島に向かう車窓から空  
No Rain,  
No Rainbow

ご清聴ありがとうございました



がんばれ能登  
がんばろう石川

NOTO  
ISHIKAWA

We never lose!

