

高齢地域における災害時の慢性疾患治療薬供給のあり方について

—能登半島震災の教訓—

(災害と高齢社会調査研究班)

奥村順子¹, 西田祥啓², 木村和子¹

1. 緒言

昭和31年に「医師法、歯科医師法及び薬事法の一部を改正する法律」(医薬分業法)が施行¹⁾され、医師・歯科医師の処方せんの発行が原則として義務付けられた。これにより薬物療法において、処方と調剤を医師と薬剤師の二つの職能が分離、担当して行う医療システムである医薬分業制度が確立した。²⁾ 医薬分業が進められる中で薬歴などの情報の蓄積、効果的な服薬指導、複数診療科受診による重複処方の防止や相互作用の有無の確認、アレルギー等による健康被害の防止など薬物療法の有効性・安全性の向上という点から「かかりつけ薬局」の構想が提唱され、推進されてきた。²⁾ かかりつけ薬局は、医薬品の適正使用を促すことに加えて、地域住民に信頼される身近な薬局として当該地域住民の健康推進に寄与することが期待されている。³⁾

一方、阪神淡路大震災や中越地震等の大規模震災における経験から、被災者には慢性疾患に罹患している高齢者が多く、その薬物療法が震災により中断されるという問題が明らかとなった。⁴⁾ 震災そのものを直接の原因とする外傷などの急性疾患やストレスに加えて、このような問題が発生することにより高齢被災者の健康状態が危機にさらされることは、是非とも回避されなければならない。この教訓から薬事法の一部が改正されることとなり、処方せん医薬品の販売に関する例外規定として「大規模災害時等において、医師等の受診が困難な場合、又は医師等からの処方せんの交付が困難な場合に、[薬剤師が]患者に対し、必要な処方せん医薬品を販売すること」が認められた(薬事法第49条第1項)。⁵⁾ このことにより、大規模災害発生直後に病院、診療所が機能しておらず医師による処方せんの発行が困難な状況下でも、被災患者は慢性疾患治療薬を購入することが可能となった。

薬事法第49条第1項の例外規定が大規模災害時に効力を発揮するためには、かかりつけ薬局が普及・機能していること、さらには薬剤師が保管する調剤録または患者が保有する「お薬手帳」などの記録から、それまでの慢性疾患治療薬の服用状況を明らかにすることが必要である。この点を実際の災害との関連で明らかにした研究は目下のところ発表されていない。

本研究は、2007年3月25日に発生した能登半島地震(マグニチュード6.9; 震度6強⁶⁾)被災地における(1)災害時の高齢者を中心とした慢性疾患治療の実態を把握すること、(2)薬事法第49条第1項例外規定を実行するために不可欠な、かかりつけ薬局とお薬手帳の普及実態を調査すること、(3)調査結果の解析から問題点を明らかにし、災害時にも有効な医薬品供給システムの構築に資する提言を行うことを目的とするものである。

¹ 金沢大学大学院自然科学研究科(平成20年3月現在)

² 金沢大学薬学部(平成20年3月現在)

2. 方法

(1) Key-informant interview

能登半島地震被災地で開業または勤務する薬剤師のうち、本インタビューに対する回答につき同意を得た薬剤師 5 名（門前町 2 名 穴水町 2 名 志賀町 1 名）、門前町の避難所・仮設住宅で活動した保健所勤務の薬剤師 1 名、保健師 2 名を対象として、2007 年 7 月中旬に実施した。この主な目的は、(1) 被災直後ならびにその後の医薬品に関わる状況につき、専門的な立場からコメントを得ること、(2) 得られたコメントを、被災者を対象とする調査のための質問紙作成に活用すること、(2) 被災者を対象とした質問紙調査の限界を補い、より現実に即した回答内容の解釈を可能にすることである。

Key-informant interview の主なテーマは「能登半島地震被災者の状況について」、「能登半島地震後の処方せん医薬品の調剤状況について」、「能登半島地震直後における薬剤師の活動状況について」、「薬事法第 49 条第 1 項例外規定について」、「かかりつけ薬局およびお薬手帳の普及状況について」の 5 項目とし、回答者は自由に発言し、研究者が各項目につき議論を深める方法で実施した。項目外の情報についても回答者から発言があったものは、適宜研究者が内容を書き留めた。

(2) 高齢被災者に対する質問紙調査

調査は、能登半島地震発生直後に避難所に移動し、調査時において、輪島市（宅田：20 戸・山岸：50 戸）、門前町（館：30 戸・道下：150 戸）、穴水町（大町：45 戸）に建設された仮設住宅に居住している全世帯（295 戸）⁶⁾ に対して、玄関先で本調査の目的、プライバシーの保護、調査の匿名性等について説明した後、同意の得られた高齢被災者を対象に、2007 年 8 月中旬から下旬にかけて実施した。回答者が高齢であることから自記式とはせず、質問紙を用いながらの対面インタビュー方式により実施した。なお、回答者は調査者が記載した内容について自由に閲覧・確認できるものとした。

調査の実施にあたっては、まず、金沢大学医学倫理委員会の承認を得た後、石川県健康推進課ならびに輪島市健康推進課を通して各仮設住宅の地区長に連絡・説明を行い、関係者の理解と許可を得た後、調査の日程等を事前に対象の全世帯に連絡した。

前述の Key-informant interview の結果を参考に質問紙案を作成した後、2005 年 3 月に発生した福岡県西方沖地震（マグニチュード 7.0; 震度 6 弱）の高齢被災者（平均年齢 70.2 歳; SD ± 4.5 歳）6 名を対象にプレテストを実施し、内容の検討および修正を行い質問紙を完成した。質問紙の構成は、「回答者属性」（4 問）、「健康維持に関する意識」（4 問）、「震災前の受診および服薬状況について」（5 問）、「震災時および直後の薬の入手と使用について」（13 問）、「お薬手帳について」（4 問）、「薬局や薬剤師について」（3 問）、「震災後の新たな薬の入手と使用について」（9 問）から成る 7 項目、全 42 問とした。

(3) データ解析

回収した質問紙のデータは、Microsoft Excel 2003 に入力後、SPSS 社 SPSS 11.5J for Windows を用いて χ^2 検定などの解析を行った。

3. 結 果

(1) Key-informant interview

被災地の薬剤師ならびに保健師を対象とした Key-informant interview の結果の概要は以下のとおりである (表 1)。

能登半島地震被災地には開業医が多く、かかりつけ医として地域住民の信頼があつた。また、インタビューした全ての薬剤師が薬事法第 49 条第 1 項例外規定の存在を知らなかった。お薬手帳に関しては患者がほとんど利用しないため、被災地では十分に浸透していない。

表 1. Key-informant interview の概要

| |
|--|
| 被災地の地域特性： |
| <ul style="list-style-type: none">● 院内処方が多く、医薬分業が進んでいない。● 地域住民はかかりつけ医に信頼を寄せている。● インタビューした全ての薬剤師が薬事法 49 条第 1 項例外規定の存在を知らなかった。● お薬手帳は患者が利用しないために浸透していない。 |
| 震災後の被災地の状況： |
| <ul style="list-style-type: none">● 医療機関は震災当日もしくは翌日から開院、開局した。● 門前地区唯一の調剤薬局における処方せん枚数が 4 月には半分近くに減ったが、5 月には震災前と同数に戻った。● 交通が完全に遮断されることはなく、卸売業者は震災翌日から医療機関に薬を供給した。● 被災によって金銭的な余裕がないために自己判断により薬物療法を中止した患者がいた。 |
| 避難所における薬剤師の活動： |
| <ul style="list-style-type: none">● 備蓄医薬品やうがい薬、消毒薬等の整理・保管にあたった。● 空気の乾燥を指摘し、マスクやタオルを利用した気道の保湿方法を教えた。● 睡眠に支障を来していた被災高齢者に指先のマッサージ等のリラクゼーション方法を指導した。 |

震災による医療機関の被害は小さく、震災当日もしくは翌日から開院、開局していた。同様に、道路の被害も少なく被災地への交通が完全に遮断されることがなかったため、卸売業者は震災翌日から医療機関に医薬品を供給することが可能であった。また、門前地区において唯一の調剤薬局の薬剤師によれば、処方せん枚数が震災により激減し 4 月は通常の半分程度となり、5 月になってようやく震災以前の枚数まで戻ったとのことであった。被災によって金銭的な余裕がないために自己判断により薬物療法を中止した患者がいたことも指摘された。

薬剤師は避難所に放置されていた備蓄医薬品や、供与されたうがい薬・消毒薬等の整理し、向精神薬等の保管に関する提言を行った。また、空気の乾燥が顕著であったことから、呼吸器系疾患の予防を目的としたマスクやタオルの利用による気道の保湿方法、ストレスによる睡眠障害の改善を目的とした指先マッサージによるリラクゼーション方法などについても指導するなど幅広く活躍した。

(2) 質問紙調査

対象地区の全仮設住宅 (295 戸) に居住する 596 名のうち 110 名の高齢者から回答を得た。回答者の居住する各仮設住宅の内訳は、穴水地区 18 名、舘地区 17 名、道下地区 49 名、宅田地

区 9 名，山岸地区 17 名であった。

回答者の属性： 回答者の平均年齢は 71.7 歳（SD ±10.8 歳）であった。家族構成は、「配偶者と二人暮らし」が 43%（47/110）、「独居」が 28%（31/110），親や子供やその家族，これらと配偶者の組み合わせなど 2 世帯以上で暮らしている者が 29%（32/110）であり，高齢者のみで暮らしている者の割合が多いことが分かった。回答者の 83%（91/110）が「年金もしくは年金と給与」で暮らしており「給与」のみで生計を立てているものは 6%（7/110）であった（表 2）。

健康相談に関する意識： 健康に関する相談相手を「医師」と回答した者は 65%（71/110）で最も多く，次に「家族・友人等」と回答した者の割合が 34%（38/110）、「薬局薬剤師」と回答したのは 1 名のみであった。薬に関する相談相手として，「医師」，「薬局薬剤師」，「家族・友人等」と回答した者の割合はそれぞれ，71%（78/110），7%（8/110），22%（24/110）であった（表 2）。また，薬に関する相談をしたことのある回答者では，そのような経験の無い者に比べ相談相手として薬剤師を選ぶ者が有意に多かった（ $p=0.002$ $\chi^2=12.831$ 自由度 2）（表 3）。

表 2. 回答者の属性

| | 回答数 (%) |
|------------------|-------------|
| 年齢（平均±SD） n=110 | 71.7±10.8 歳 |
| 第 1－第 3 四分位値 | 64 歳－78 歳 |
| 家族構成 n=110 | |
| 配偶者と同居 | 47 (43%) |
| 独居 | 31 (28%) |
| その他 ^a | 32 (29%) |
| 収入源 n=110 | |
| 年金もしくは年金と給与 | 91 (83%) |
| 給与 | 7 (6%) |
| その他 | 12 (11%) |
| 健康相談の相手 n=110 | |
| 医師 | 71 (65%) |
| 薬局薬剤師 | 1 (1%) |
| 家族・友人等 | 38 (34%) |
| 薬に関する相談の相手 n=110 | |
| 医師 | 78 (71%) |
| 薬局薬剤師 | 8 (7%) |
| 家族・友人等 | 24 (22%) |

a：子供と同居、親と同居、子供の家族の同居、又はこれらと配偶者との同居の組み合わせを含む

表 3. 薬に関する相談経験とその相手

| | | n | 薬の相談相手 | | | p 値 |
|-----------|---|------|----------|---------|----------|-------|
| | | | 医師 | 薬剤師 | 家族・友人等 | |
| 薬に関する相談経験 | 有 | n=61 | 47 (77%) | 8 (13%) | 6 (10%) | <0.01 |
| | 無 | n=49 | 31 (63%) | 1 (2%) | 17 (35%) | |

χ^2 検定

震災前の受診状況および薬について： 震災以前から直前まで病院または診療所を定期的に受診していた者は75% (82/110)であった(表 4)。この82名の回答者の一部は複数の疾病に罹患していた。罹患疾病の主な内訳は、「高血圧」が54% (44/82)であり最も多かった。続いて「心疾患」21% (17/82)、「高脂血症」11% (9/82)、「糖尿病」11% (9/82)、「消化器系疾患」10% (8/82)であった。また、82名中6名(7%)が震災以前から不眠やうつ症状があり治療のため通院していた。治療を受けていた回答者のうち13%以上が「リウマチ・神経痛」、「眼科疾患」のいずれかもしくは両方に罹患していた。「その他の疾患」に罹患している者は32% (26/82)で、その主なものは「気管支喘息」「泌尿器系疾患」「甲状腺疾患」などであった(表 5)。

震災以前から直前まで病院・診療所を定期的に受診していると回答した82名のうち、1名を除く81名(99%)が震災の直前まで常時、慢性疾患治療薬を使用もしくは服用していた(表 4)。これら81名中47% (38/81)は、院外処方せんの発行は受けずに受診した病院または診療所で直接、薬を受け取っていた。通院している医療機関にかかわらず院外処方せんにより常に同じ薬局で薬の調剤を受けていた者は42% (34/81)であった。残る11%となる9名は、処方せんをもらって薬局で薬をもらう場合もあれば、病院または診療所で直接もらう場合もあると回答した(表 4)。

表 4. 震災前後の受診ならびに医薬品服用状況

| | 回答数 (%) |
|---------------------------|----------|
| 震災直前までの定期受診 n=110 | |
| 有 | 82 (75%) |
| 無 | 28 (25%) |
| 震災直前まで常時薬を服用していた n=82 | |
| 有 | 81 (99%) |
| 無 | 1 (1%) |
| 震災直前までの薬の入手場所 n=81 | |
| 病院・診療所 | 38 (47%) |
| 病院によらず同じ院外薬局 | 34 (42%) |
| 院外薬局と病院・診療所 | 9 (11%) |
| 非難時の薬の所持 n=81 | |
| 所持していた | 67 (83%) |
| 所持していなかった | 13 (16%) |
| 震災時入院していた | 1 (1%) |
| 震災直後の体調不良改善のための薬の受領 n=110 | |
| 有 | 49 (45%) |
| 無 | 61 (55%) |
| 体調不良改善のための薬を受領した医療機関 n=49 | |
| 病院・診療所 | 17 (35%) |
| 震災前と同じ院外薬局 | 10 (20%) |
| 巡回医療チームなど | 22 (45%) |

表 5. 回答者の罹患状況

| 罹患疾病 | 回答数 (%) n=82 ^b |
|---------------------|---------------------------|
| 高血圧 | 44 (54%) |
| 心疾患 | 17 (21%) |
| 高脂血症 | 9 (11%) |
| 糖尿病 | 9 (11%) |
| 消化器系疾患 | 8 (10%) |
| 精神疾患 | 6 (7%) |
| 肝疾患 | 4 (5%) |
| リウマチ・神経痛など | 12 (15%) |
| 眼科系疾患 | 11 (13%) |
| その他の疾患 ^c | 26 (32%) |

b: 回答者の中には複数の疾患に罹患しているものがあるため割合の合計は 100%を超える。

c: 気管支喘息, 泌尿器疾患, 甲状腺疾患等。

震災時および直後の薬の入手と使用について: 震災以前から震災の直前まで慢性疾患治療薬を服用していた 81 名中, 避難時に薬を所持していたのは 83% (67/81) であり, 被災者の多くが薬を持って避難していた。震災直後に体調を崩して新たな薬を受領した者は全回答者 110 名中 45%に相当する 49 名であった。これら 49 名のうち震災前に常時利用していた病院・診療所および院外薬局から薬を受領したものはそれぞれ 35% (17/49) と 20% (10/49) であり, 45% (22/49) は巡回医療チームなどから薬を受領していた (表 4)。これら 67 名のうち 84%にあたる 56 名が, 避難所での生活中に震災以前にもらった薬を使い切っていた。この 56 名と薬を持たずに避難した 13 名の計 69 名のうち 96% (66/69) は避難所滞在中にこれまでと同じ医療機関を受診し以前と同様の薬を入手していた。4%に相当する 3 名は避難所を訪問した医療チームから治療薬を入手したが以前のものとは異なっていたためその後これまでどおりの医療機関を受診し元の薬に戻すことができた (表 6)。なお, 慢性疾患治療薬を服用していた 81 名全員が現在でも震災以前と同様の慢性疾患治療薬の服用を継続していた。

表 6. 避難時の医薬品所持および治療薬の変更について

| | 回答数 (%) |
|--------------------------|----------|
| 避難所滞在中の所持薬 n=67 | |
| 震災前にもらったものを使い切った | 56 (84%) |
| 震災前にもらったものが十分にあった | 11 (16%) |
| 治療薬の変更 ^d n=69 | |
| 有 | 3 (4%) |
| 無 | 66 (96%) |

d: 震災により在庫上の問題をきたしたために薬の変更があった場合を指す。

お薬手帳について: お薬手帳をもらったことのあるのは回答者 110 名中 36%に相当する 40 名であった。この 40 名のうち, お薬手帳の説明を受けたことのある者は 80% (32/40) で, そのような説明を受けたことのない者は 20% (8/40) であった。お薬手帳受領後震災直前まで活用していた回答者はわずか 45% (18/40) のみであった。残りの 55% (22/40) が震災前に活用していないかあるいは紛失・破棄していた (表 7)。お薬手帳の活用と薬に関する説明の理解の

間には、何ら相関はみられなかった（表 8）。

表 7. お薬手帳の活用状況

| | 回答数 (%) |
|------------------------|----------|
| お薬手帳の入手経験 n=110 | |
| 有 | 40 (36%) |
| 無 | 70 (64%) |
| お薬手帳に関する説明 n=40 | |
| 受けたことがある | 32 (80%) |
| 受けたことがない | 8 (20%) |
| 震災直前までのお薬手帳の活用状況 n=40 | |
| 活用していた | 18 (45%) |
| 活用していなかった | 10 (25%) |
| 紛失した・捨てた | 12 (30%) |
| 現在（調査時）のお薬手帳の保持状況 n=40 | |
| 持っている | 18 (45%) |
| 紛失した・捨てた | 22 (55%) |

表 8. お薬手帳の活用状況と医薬品使用方法に関する理解

| | お薬手帳の活用 | | p 値 |
|--------------------------------|----------|----------|--------------|
| | 活用している | 活用していない | |
| 薬に関する説明の理解できた n=28 | 12 (43%) | 16 (57%) | n.s. (0.788) |
| 明の理解 ^e 理解できなかった n=4 | 2 (50%) | 2 (50%) | |

χ^2 検定, n.s.: not significant

e: お薬手帳をもらった経験を有し、かつ、震災前から継続して医薬品薬を使用している者が対象である。

表 9. 処方薬の調剤施設別の医療従事者に対する印象

| | | 薬の入手場所 | | | p 値 |
|-------------|----------------|----------|----------|-----------------|-----------------|
| | | 院外薬局 | 病院・診療所 | 院外薬局と 病院・診療所 | |
| 薬剤師の説明は役立つか | 役立つ n=29 | 20 (69%) | 7 (24%) | 2 (7%) | <0.01 |
| | 役立つ 役立たない n=16 | 9 (56%) | 2 (13%) | 5 (31%) | |
| | どちらもいえない n=36 | 5 (14%) | 29 (81%) | 2 (5%) | |
| 健康相談の相手 | 医師 n=52 | 16 (31%) | 29 (56%) | 7 (13%) | n.s. (0.098) |
| | 薬剤師 n=1 | 1 (100%) | 0 (0%) | 0 (0%) | |
| | 家族・友人等 n=28 | 17 (61%) | 9 (32%) | 2 (7%) | |
| 薬に関する相談の相手 | 医師 n=60 | 24 (40%) | 30 (50%) | 6 (10%) | n.s. (0.796) |
| | 薬剤師 n=8 | 3 (38%) | 3 (38%) | 2 (25%) | |
| | 家族・友人等 n=13 | 7 (54%) | 5 (38%) | 1 (8%) | |

χ^2 検定, n.s.: not significant

薬剤師に対して: 震災以前から震災の直前まで慢性疾患治療薬を服用していた 81 名中、薬剤師による薬の説明が「役立つ」と回答した者の割合が 36% (29/81) である一方で、「役立たない」

または「どちらともいえない」と回答した者の割合は 64% (52/81) であった。常時同じ院外薬局で薬を調剤されている回答者のうち薬剤師の説明が「役立つ」と回答したのは 69% (20/29) であった。一方、診療所などの医療機関で直接薬を受領している者のうち同様の回答をしたものは 24% (7/29) であり、常時院外薬局を利用している者の方が、薬剤師の説明が「役立つ」と回答する割合が有意に高かった ($p=0.000$ $\chi^2=35.810$ 自由度 4) (表 9)。

4. 考 察

(1) 震災後の慢性疾患治療薬の供給システム

阪神淡路大震災や中越地震の経験から、慢性疾患患者の薬物療法が震災により中断されることが懸念されたが、能登半島地震ではそのような薬物療法の中断は全く見られなかった。この要因として考えられるのは： 1) 地震の規模（マグニチュード 6.9; 震度 6 強⁶⁾）が大きかったにも関わらず、病院、診療所、薬局等の医療機関での被害が小さく、ほとんどの医療機関が震災当日もしくは翌日から診療や調剤を再開することができたこと、2) 道路などの交通網が完全に遮断されることがなく、震災の直後から医薬品を被災地に供給するルートが確保できたことなどである。

慢性疾患患者の薬物療法が中断されることはなかったため薬事法第 49 条第 1 項の例外規定が利用されることはなかった。能登半島地震では幸いにして慢性疾患治療の中断はほとんど起こらなかったが、今後大規模災害が発生した際に、医療機関の倒壊等により処方せんが発行できないために上記の例外規定を利用すべき状況になる可能性は否めない。表 1 に記したように、能登半島地震被災地で勤務している薬剤師は薬事法第 49 条第 1 項の例外規定について知らなかった。このように薬剤師が例外規定を理解していない状況では、例外規定の存在目的のひとつである慢性疾患患者の薬物療法の中断を防ぐために利用されることはないであろう。本研究結果から地方の開局薬剤師には災害時の医薬品供給等に関する情報が十分に伝達されていないことが示唆される。この状況を改善するため、行政や薬剤師会がより積極的に学習や情報提供の場を設けて薬剤師を対象に災害時の対応についても指導する必要がある。また、今回の被災地のように都市部から離れた薬剤師にたいしてはインターネットの活用による情報提供システムの構築などといった手段についてもより現実的なものを検討していかねばならない。

薬事法第 49 条第 1 項は医薬品の販売を規定したものであり、医薬品の保険調剤を規定したのではない。震災直後に医薬品を必要とする被災者にとって費用を全額負担する販売という方法が実際にとられることはないであろう。また、薬剤師にとってこれまでの災害の前例から保険調剤が認められることになったとしても、具体的な手順を記載したマニュアル等がない状況で費用の回収めどが立たないままに医薬品を提供することもできないと考えられる。薬事法第 49 条の例外規定をさらにより現実に即したものとするために、これらの点につきできる限り早期に検討することが必要であろう。また、能登半島地震では被災によって金銭的な余裕がなくなり医薬品の服用を中断した患者がいたことが Key-informant interview において指摘された(表 1)。被害が甚大な被災者は治療を行う金銭的余裕が出来るまでに時間がかかると思われる。このような被災者のために、薬事法第 49 条の例外規定に加えて、金銭的な理由による治療の中断を防ぎ継続的に治療の援助を行うシステムが検討・構築されていかねばならない。

(2) かかりつけ薬局と薬剤師に対する信頼度と認知度

回答者の中で薬をいつも同じ院外薬局で入手している者の割合は 42% であり (表 4)、平成 17

年度の石川県の医薬分業率 32.6%⁷⁾と比べるとむしろ高いといえよう。しかしながら、本研究結果の示す数値は、高齢でかつ継続して慢性疾患の治療をしている者を対象としており、それ以外の患者を含んでいないことから、本研究で得られた 42%という数字は医薬分業率に近似する数値ではないと推測される。平成 17 年度の石川県の医薬分業率が全国平均値 (54.1%) に比し、かなり低いものであるという点からみてかかりつけ薬局の普及、つまり医薬分業推進へ向けたよりいっそうの努力が必要であるといえよう。

能登半島地震被災地では、院内処方が多いことに加えて医師と地域の結びつきが強いため、かかりつけ医に対する患者の信頼は深い。医師に比べ、薬剤師は地域との関わりが浅く、かかりつけ薬剤師としての機能を十分に発揮できていないことが示唆される。このことは、被災者の多くが医師を健康または薬に関する相談相手と回答する一方で薬剤師を選択する人が極めて少なかったこと (表 2)、院外処方によりいつも同じ薬局で薬を受け取っている人でさえ薬の相談相手に薬剤師を選択する人は 34 名中わずか 3 名のみと極めて少なかったこと (表 9) から明らかである。かかりつけ薬局の薬剤師は、地域と深い関わりを持ち、より安全で効率的な薬物療法を提供するという点につき住民の理解を得るための啓発活動が必要である。質問紙には加えなかった内容であるが、本調査実施時に数名の回答者が「医師による説明がよくわからないことがあるが、医師にはしつこく聞くことができない。」と発言していた。また、質問紙調査を実施している最中に服用中の薬について質問されることも頻繁にあった。このことは、患者側のニーズが決して低くはないことを示唆するものである。地域に開かれた薬局として患者が薬や健康について気軽に相談できる体制とは何かを考え、具体的に行動を起こしていくことが望まれる。

能登半島地震直後に薬剤師は、催眠鎮静剤を中心とした医薬品の整理および衛生管理等を実施する一方で、避難所においてマスクやタオルを利用した気道の保湿方法や、睡眠に支障を来していた被災高齢者に指先のマッサージ等のリラクゼーション方法を教えるなどしていた。本研究の回答者 110 名中 68 名がこの指導を受けたとしたにも関わらず、この指導は看護師・保健師等によるものであったと回答したものがほとんどで、薬剤師によるものと回答した者は皆無であった。このような活動を実践する際にあえて、薬剤師という職を明確にする必要があるわけではないが、薬剤師をより身近に感じてもらい、今後かかりつけ薬局を普及させていくためには、災害時に「薬剤師」と記載された白衣、名札、活動用ベストを着用するなどして頼れる存在としての薬剤師をアピールしていく工夫も必要と考えられる。

薬剤師から患者へのアプローチによる薬剤師に対する地域住民の認識を向上と信頼確保に加えて、医薬分業の推進につき医師の協力を得ることも重要である。

表 9 はいつも同じ院外薬局、つまり、かかりつけ薬局から薬を入手している人は薬剤師による説明を役に立つと感じていることを示してしており、薬剤師への信頼度を示しているともいえる。この結果は、かかりつけ薬局の普及が進むことにより薬剤師の職能を発揮する機会が増加し、患者により良い薬物療法を提供できることを示唆するものであると考えられる。

(3) お薬手帳の浸透

回答者全体の中でお薬手帳をもらったことのある人は 36%に相当する 40 名 (表 7) であり本研究による調査時までお薬手帳を所持していた者は 18 名 (16%)のみであり、その活用と薬に関する説明の理解の間には何ら相関はみられなかった (表 8) ことは、お薬手帳の有用性が十

分に患者に理解されていないことを示唆するものである。院外薬局で薬を受領した回答者の多くが「お薬情報シートをもらうので、お薬手帳はいらない」と調査中に話していたことから、薬剤師の側にもお薬情報シートを渡す際にお薬手帳に情報を記入もしくは貼付しないなどの問題があるのではないかと考える。お薬情報シートがあれば薬のことは分かるという意見も多かった。お薬手帳には、服用・使用薬に関する情報に加えて、薬歴や重複処方の防止、相互作用の有無の確認等重要な機能があるということを薬剤師自身が理解し、患者にその有用性を示していかなければならないのではないだろうか。このことは、安全で効率的な薬物療法を行うためだけでなく、大規模災害発生時に薬事法第49条第1項例外規定を適用するうえでも重要である。お薬手帳により慢性疾患治療薬の服用を証明することができるからである。また、表4に記載したように震災直後に体調を崩して新たな薬を受領した回答者の45%が巡回医療チームなどから薬を受領していた。大規模災害時においては、薬事法第49条第1項例外規定の適用に加えて、このような場合に処方の重複を防ぐ意味でもお薬手帳の果たす役割は大きい。

本研究の結果からも明らかなように高齢者は複数の慢性疾患に罹患しており（表5）、内科、眼科、整形外科などに受診した場合、総合病院を受診する場合を除いては、重複薬の確認が困難なことも考えられる。このことから、特に高齢患者がお薬手帳を活用できるような体制作りを優先的に検討していくべきであろう。お薬手帳を普及していくためには、その意義を患者と薬剤師の双方が正しく認識することが必要であり、そのための啓発活動を行政および薬剤師会が推進していかなければならないと考える。

表 10. 石川県における内科用備蓄医薬品^f

| 薬効群 | 商品名 | 単位 | 数量 |
|------------|---------|-------|--------|
| 催眠鎮静剤 | ラボナ® | 50mg | 500Tab |
| 解熱鎮痛消炎剤 | ボルタレン® | 25mg | 100Tab |
| 抗不安剤 | セルシン® | 2mg | 100Tab |
| 鎮痙剤 | ブスコパン® | 10mg | 100Tab |
| 消化器官用剤 | プリンペラン® | 5mg | 100Tab |
| 吐しゃ剤・整腸剤 | ロペミン® | 1mg | 100Cap |
| 利尿剤 | ラシックス® | 20mg | 100Tab |
| 下剤 | プルセニド® | 12mg | 100Tab |
| 鎮咳剤 | アストミン® | 10mg | 100Tab |
| 抗ヒスタミン剤 | ポララミン® | 2mg | 100Tab |
| 抗生物質 | クフレックス® | 250mg | 100Cap |
| | ミノマイシン® | 100mg | 100Cap |
| | ビクシリン® | 250mg | 100Cap |
| 血管拡張剤 | ニトロールR® | 20mg | 100Cap |
| | アダラート® | 10mg | 120Cap |
| 不整脈剤・Ca拮抗剤 | インデラル® | 10mg | 120Tab |
| ビタミン剤 | アリナミンF® | 25mg | 100Tab |

f: 能登中部保健福祉センターへの問い合わせに基づき作成

(4) 災害サイクルに応じた医薬品供給システム

能登半島地震では医薬品の供給体制に特段の支障はなかったが、同規模の地震が起これば阪神淡路大震災や中越地震のように交通網が寸断され、他の地域からの救援が困難な場合が想定

される。ことに震災発生直後から 2, 3 日後までの超急性期⁸⁾にはその地域自体で当面の医薬品を供給する必要がある。能登半島地震が発生した石川県は、災害用備蓄医薬品を同県内 3 箇所合計 5 セット準備していた（県立中央病院 2 セット、南加賀保健福祉センター 2 セット、能登中部保健福祉センター 1 セット）。備蓄内服薬には、慢性疾患に対しても使用されるものが含まれており、それらは消化器系疾患、循環器系疾患（利尿剤・血管拡張剤・Ca 拮抗剤・血管拡張剤・不整脈剤）などであった（表 10）。しかしながら、本研究回答者にも罹患者が多かった糖尿病や高脂血症の内服薬は備蓄されていない。このような医薬品は、高齢社会といわれるわが国においては、超急性期にも使用する可能性が高いことから、災害用備蓄医薬品セットに、外傷治療を目的とした医薬品とともに加えられることが望まれる。その際にこれらの医薬品の種類は極めて限定せざるをえないことから、薬剤師は医師による医薬品選択につき適切に助言し、患者にはこれまでとは異なる医薬品が応急処置的に処方されることを説明し、彼らの不安を払拭するなど専門知識をフルに活かした活動が望まれることになる。

災害発生後 2, 3 日後から 1 週間後までの災害医学における災害サイクルの急性期⁸⁾には、外傷を中心とした救急対応が徐々に収束し始めるため、慢性疾患患者へのよりきめ細かい対応が期待される。この時期に入ると、薬剤師は被災者の疾病パターンに応じた医薬品の供給につき医師と相談しながら検討を始めることができよう。また、これ以降は、震災により服用することになった慢性疾患の代替薬をそれ以前に服用していたのと同じ医薬品に戻すなど、慢性疾患患者の薬物療法を震災以前の状況に復帰させていくための活動を開始することができるであろう。このように、災害サイクルに対応して医薬品の供給を考えていくなど、薬剤師は被災地と被災患者の状況に応じた活動を行うべきではなかろうか。

5. 結 語

本研究により、能登半島地震被災地では医薬分業やお薬手帳の普及が進んでいないこと、薬剤師、かかりつけ薬局、お薬手帳等の意義についての住民の認識が低いこと、災害サイクルに応じた医薬品の供給計画がないなどの問題が明らかとなった。能登半島地震において薬事法第 49 条第 1 項例外規定が利用されることはなかったが、医薬品の販売時の患者の負担、保険請求の可能性とその手続きなどが不明瞭である点など検討・改善の必要性があることも明らかとなった。

本研究結果は、患者により良い薬物療法を提供し、災害時にも高齢患者が医薬品の服用を中断することなく円滑な慢性疾患治療を行うことができる体制の構築へむけた検討が早急に必要であることを示唆するものである。

謝 辞 本研究を行うに当たり、研究の意義をご理解頂き貴重な時間をご提供くださいました保健師、薬剤師の方々、また協力して頂いた能登半島地震被災者の皆様、石川県薬剤師会会長をはじめとする事務局の皆様に心より感謝申し上げます。

引用文献

- 1) 概説 薬の歴史 天野宏 薬事日報社 p. 177 (2000).
- 2) 調剤学総論 改定第8版 堀岡正義 南山堂 pp. 503-504 (2006).
- 3) 調剤指針 第12改訂 日本薬剤師会編 薬事日報社 pp. 4-9 (2006).
- 4) Nishizawa K., Gekkan Yakuji, 48, 2023-2025 (2006).
- 5) 薬事法及び採血及び供血あっせん業取締りの一部を改正する法律 平成14年7月31日法律96号 (2002).
- 6) 平成19年能登半島地震について (第31報) 内閣府 17 (2007):
(http://www.bousai.go.jp/kinkyu/070614jishin_noto/070614jishin_noto_31.pdf, Accessed on Aug 1, 2007)
- 7) 実績評価書 都道府県別医薬分業率 厚生労働省(2007):
(<http://www-bm.mhlw.go.jp/wp/seisaku/hyouka/dl/i-6-d.pdf>, Accessed on Nov 16, 2007).
- 8) 箕輪良行 災害医療における評価 山本保博編 災害医療 南山堂 pp. 24-31 (2002).