

保険調剤薬局における災害時の地域医療連携および 医療救護活動に対する意識調査

白石 貴寿, 荒井 宏人

独立行政法人労働者健康安全機構東京労災病院薬剤部

(2022年8月30日受付)

要旨：災害時の地域医療の早期復旧においては、保険調剤薬局の業務継続および災害対策が重要な役割を果たすとされ、災害対策の実施を推進することは重要と考える。今回、保険調剤薬局の管理薬剤師を対象とし、災害時の地域医療連携および医療救護活動に対する意識等の現状把握を目的とし質問紙調査を実施した。

災害時の医療救護活動における薬剤師の役割や業務内容に関する認識において、女性が男性と比較して有意に低かった($P = 0.022$)。医療救護活動等を含めた災害医療に関する研修会や勉強会への参加においても、女性が男性と比較して有意に低かった($P = 0.030$)。一方、経験年数による比較では、地域災害訓練への参加および災害拠点病院の認識において、10年未満が30年以上と比較して有意に低い割合を示した(各 $P = 0.008, 0.010$)。また、医療救護活動での薬剤師の役割や業務内容の認識においても、10年未満は30年以上と比較して有意に低かった($P = 0.038$)。災害医療においては、研修会や勉強会などへの参加も含め、女性が経験や知識を深める機会が少ない可能性や、経験の浅い保険薬局薬剤師の認識不足や災害訓練への関わり度の低さが明らかとなった。門前型薬局との比較において、面分業型薬局では災害対策として近隣の保険調剤薬局との連携に重点を置いていることが明らかとなった($P = 0.002$)。面分業型薬局との連携強化は、地域の防災対応力の向上に寄与できる可能性が推察された。災害医療においては、地域全体で対応する体制の構築に努めていくことが重要であり、今後も継続した取り組みが必要と考える。

(日職災医誌, 71: 36—43, 2023)

—キーワード—

災害, 地域医療連携, 医療救護活動

緒 言

2011年3月11日に発生した東日本大震災から約5年後の2016年4月14日に熊本地震が発生した。東日本大震災や熊本地震における病院薬剤師および保険薬剤師の活躍^{1)~3)}により、災害医療における薬剤師の役割や医療支援のあり方が広く示された。災害時における健康および公衆衛生管理は重要であり、薬剤師の果たす役割は大きいと考えられる。東日本大震災以降、公益社団法人日本薬剤師会は、「薬剤師のための災害対策マニュアル」を策定し、災害時における薬剤師の支援方法や医薬品の供給方法などの対策を講じている³⁾。薬剤師は、災害時において医薬品の支援物資の分類や分配、処方調剤や患者への服薬指導の実施など、災害直後の外傷等急性期疾患患者から慢性疾患を抱える患者の服薬継続の確保に至るまで、多種多様な医療ニーズに対して適切な薬学的管理が

求められる⁴⁾。また、災害時には情報が錯綜することが想定されるため、薬局によって調剤の対応にばらつきがなく、例外規定に従い迅速に被災者に薬剤を供給できるように、事前に災害時における調剤業務に関連した特例の内容を理解しておくことが必要とされる⁵⁾。近年、災害現場における薬剤師の役割に関する議論が進められている状況にあり、薬剤師が活躍する領域は今後さらに拡大すると考えられる。

我が国は世界でも有数の災害大国であり、近い将来に首都直下型地震や南海トラフ地震の発生も予測されている⁶⁾。医療機関は、災害時であっても機能を維持することが重要とされており、地域医療および社会機能維持機関との連携強化の視点が必要と考えられている⁷⁾。また、医薬分業が進んだ現在、保険調剤薬局は地域医療復旧の要とされており、災害発災時にも早期に復旧し業務を継続することが求められている⁸⁾。そのため、有事に備えて

平時より保険調剤薬局と地域の医療機関が連携できる体制を整備しておくことは重要と考えられる⁵⁾。今回、東京都大田区内にある保険調剤薬局の管理薬剤師を対象とし、災害時の地域医療連携および医療救護活動に対する考えや意識等について現状把握を行うとともに、課題の抽出を目的として質問紙調査を実施した。なお、東京労災病院（以下、当院）は、東京都災害拠点病院の指定を受けている。

方 法

1. 調査対象者および調査期間

大田区薬剤師会もしくは蒲田薬剤師会に所属する保険調剤薬局、および日本調剤が運営する大田区内の保険調剤薬局に勤務する管理薬剤師（ $n=241$ 名、男性/女性：122名/119名）を対象とした。なお、日本調剤は各地域の薬剤師会に所属していないが、当院の門前薬局として連携・協力を行うことがあるため質問紙調査の対象としている。調査期間は2021年10月11日～11月26日とした。

2. 質問紙調査の項目および調査方法

質問紙調査の項目を図1に示す。調査項目は、管理薬剤師の背景（性別、経験年数、薬局形態）(Q1～Q3)、災害時の地域医療連携（Q4～Q8）、災害時の医療救護活動（Q9～Q12）、災害対策の現状（Q13～Q14）とし、各保険調剤薬局の管理薬剤師に対して質問紙調査票（以下、調査票）を送付した。回答方法は無記名式とし、インセンティブは設定しなかった。

3. 質問紙調査結果の解析

郵送にて回収した調査票を基に集計を行い、調査結果とした。Q4～Q12については性別および経験年数、薬局形態による比較検討を行った。また、Q13およびQ14については薬局形態による比較検討を行った。

4. 統計解析

2群間の比較にはMann-WhitneyのU検定を用いた。3群間以上ではKruskal-Wallis検定を用い、多重比較にはBonferroni補正を行った。統計解析ソフトは、IBM SPSS Statistics 28（日本IBM（株）、東京）を用い、それぞれの検定において有意水準は5%未満とした。

5. 倫理的配慮

紙面にて研究の趣旨、調査への参加が自由意思であること、回答の有無にかかわらず不利益とならないこと、調査票の回収をもって同意が得られたものと判断すること、プライバシーや個人情報の保護に十分配慮すること、データは情報セキュリティに配慮した上で厳重に管理すること、調査結果を学会や論文として発表することを明記した。なお、本研究は当院倫理審査委員会の承認（受付番号：02-17）を得て、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に従って実施した。

結 果

1. 調査票の回収結果および調査対象者の背景

保険調剤薬局の管理薬剤師241名に調査票を配布後、94名から回答が得られた。回収率は39.0%であった。回答者のうち性別および経験年数、薬局形態が未記入であった2名については、最終集計から除外した。最終的に92名を調査対象者とした。調査対象者の背景を表1に示す。性別は、男性が44名（47.8%）、女性が48名（52.2%）であった。経験年数は、20年～30年未満が37名（40.2%）と最も多かった。薬局形態は、門前型薬局が36名（39.1%）、面分業型薬局が56名（60.9%）であった。なお、薬局形態での性別（男性/女性）は、門前型薬局が16/20名、面分業型薬局が28/28名であった。

2. 各設問における性別および薬局形態による比較

災害時の地域医療連携（Q4～Q8）における性別による比較では、各設問において有意差はみられなかった。一方、薬局形態による比較では、Q5「貴薬局が所在する区市町村の地域防災計画をご存じですか」において、面分業型薬局の「十分理解している」「ある程度理解している」を併せた割合は60.7%であり、門前型薬局の41.7%と比べて有意差が認められた（ $P=0.049$ ）。Q8「地域の災害拠点病院との連携は必要と思われますか」において、面分業型薬局の「かなり思う」の割合は67.9%であり、門前型薬局の41.7%と比べて有意差が認められた（ $P=0.011$ ）。また、災害時の医療救護活動（Q9～Q12）における性別による比較では、Q9「災害時の医療救護活動における薬剤師の役割や業務内容についてご存じですか」において、男性の「十分理解している」の割合は34.1%であった。女性の12.5%と比べて有意差が認められた（ $P=0.022$ ）。Q11「災害時の医療救護活動等を含め災害医療に関する研修会や勉強会に参加することはありますか」において、男性の「よく参加する」「ときどき参加する」を併せた割合は61.4%であり、女性の39.6%と比べて有意差が認められた（ $P=0.030$ ）。一方、薬局形態による比較では、Q9「災害時の医療救護活動における薬剤師の役割や業務内容についてご存じですか」において、面分業型薬局の「十分理解している」の割合は32.1%であり、門前型薬局の8.3%と比べて有意差が認められた（ $P=0.028$ ）（表2）。

3. 各設問における経験年数による比較

災害時の地域医療連携（Q4～Q8）における経験年数による比較では、Q6「地域における災害訓練に参加されることはありますか」において、30年以上の「よく参加する」「ときどき参加する」を併せた割合は73.9%であり、10年未満の42.9%と比べて有意差が認められた（ $P=0.008$ ）。また、Q7「地域における災害拠点病院をご存じですか」において、30年以上の「知っている」の割合は95.7%であり、10年未満の50.0%と比べて有意差が認め

- Q1. あなたの性別を教えてください
- 1) 男性 2) 女性
- Q2. あなたの薬剤師としての経験年数を教えてください
- 1) 10年未満 2) 10～20年未満 3) 20～30年未満 4) 30年以上
- Q3. あなたが勤務している調剤薬局の薬局形態について教えてください
- 1) 門前型薬局 2) 面分業型薬局
- Q4. 災害時における地域薬剤師会の活動計画をご存じですか
- 1) 十分理解している 2) ある程度理解している 3) あまり知らない 4) 全く知らない
- Q5. 貴薬局が所在する区市町村の地域防災計画をご存じですか
- 1) 十分理解している 2) ある程度理解している 3) あまり知らない 4) 全く知らない
- Q6. 地域における災害訓練に参加されることはありますか
- 1) よく参加する 2) ときどき参加する 3) あまり参加しない 4) 全く参加しない
- Q7. 地域における災害拠点病院をご存じですか
- 1) 知っている 2) 知らない
- Q8. 地域の災害拠点病院との連携は必要と思われますか
- 1) かなり思う 2) 少し思う 3) どちらとも言えない 4) あまり思わない 5) 全く思わない
- Q9. 災害時の医療救護活動における薬剤師の役割や業務内容についてご存じですか
- 1) 十分理解している 2) ある程度理解している 3) あまり知らない 4) 全く知らない
- Q10. 要請があれば災害時の医療救護活動への参加を希望されますか
- 1) 希望する 2) 希望しない 3) どちらとも言えない
- Q11. 災害時の医療救護活動等を含め災害医療に関する研修会や勉強会に参加することはありますか
- 1) よく参加する 2) ときどき参加する 3) あまり参加しない 4) 全く参加しない
- Q12. 災害時の医療救護活動に薬剤師が参加することは重要だと思いますか
- 1) かなり思う 2) 少し思う 3) どちらとも言えない 4) あまり思わない 5) 全く思わない
- Q13. 災害時に備えて医薬品の備蓄を行っていますか
- 1) 行っている 2) 行っていない
- ↳ a) 1日分 b) 2日分 c) 3日分 d) 4日分 e) () 日分
- Q14. 貴薬局での災害を想定した対策や取り組みがあれば教えてください（複数選択可）
- 1) 転倒防止金具の設置 2) 災害対策マニュアルの作成 3) スタッフへの教育・研修 4) お薬手帳の電子化
- 5) 近隣の保険調剤薬局との連携 6) 業務資源（薬袋・薬包紙等）の確保 7) 防災情報の収集 8) 防災アプリの導入
- 9) 自家発電装置の設置 10) 衛生携帯電話の設置 11) 特になし 12) その他 ()

図1 質問紙調査の項目

られた ($P = 0.010$)。一方、災害時の医療救護活動 (Q9～Q12) における経験年数による比較では、Q9「災害時の医療救護活動における薬剤師の役割や業務内容についてご存じですか」において、30年以上の「十分理解している」「ある程度理解している」を併せた割合は100%であ

り、10年未満の71.4% および20年～30年未満の67.6%と比べて有意差が認められた (各 $P = 0.038, 0.041$) (図2)。

4. 災害対策の現状

災害時に備えて医薬品を備蓄していると回答した保険

調剤薬局は、全体で 33.7% にみられた。薬局形態での比較において面分業型薬局の割合は 37.5% であり、門前型薬局の 27.8% と比べて有意差は認められなかった。医薬品の備蓄日数としては、3 日分が 19 名と最も多くみられ

た(図 3A)。また、Q14「貴薬局での災害を想定した対策や取り組みがあれば教えてください(複数選択可)」に対して全 223 件の回答が得られた。災害を想定した具体的な対策や取り組みに関するものは 203 件であり、管理薬剤師 72 名(78.3%) から回答を得た。門前型薬局においては、お薬手帳の電子化が 13 件と最も多く、次いで災害対策マニュアルの作成が 12 件であった。一方、面分業型薬局では、近隣の保険調剤薬局との連携が 25 件と最も多く、門前型薬局の 5 件と比べて有意差が認められた($P=0.002$)。次いで業務資源(薬袋・薬包紙等)の確保が 18 件であった(図 3B)。

表 1 調査対象者の背景

調査項目		人数(名)	割合(%)
性別	男性	44	47.8
	女性	48	52.2
経験年数	10年未満	14	15.2
	10年～20年未満	18	19.6
	20年～30年未満	37	40.2
	30年以上	23	25.0
薬局形態	門前型薬局	36	39.1
	面分業型薬局	56	60.9

考 察

東日本大震災を教訓に、災害対策に対して積極的に取り組む医療機関や保険調剤薬局が増加している状況にあ

表 2 各設問における性別および薬局形態による比較

設問	選択肢	回答人数(回答率:%)							
		全体	性別			薬局形態			
			男性 (n=44)	女性 (n=48)	P	門前型薬局 (n=36)	面分業型薬局 (n=56)	P	
災害時の地域医療連携	Q4	1) 十分理解している	21 (22.8)	15 (34.1)	6 (12.5)	0.098	4 (11.1)	17 (30.4)	0.188
		2) ある程度理解している	43 (46.7)	17 (38.6)	26 (54.2)		20 (55.6)	23 (41.1)	
		3) あまり知らない	18 (19.6)	7 (15.9)	11 (22.9)		9 (25.0)	9 (16.1)	
		4) 全く知らない	10 (10.9)	5 (11.4)	5 (10.4)		3 (8.3)	7 (12.5)	
	Q5	1) 十分理解している	10 (10.9)	8 (18.2)	2 (4.2)	0.102	2 (5.6)	8 (14.3)	0.049
2) ある程度理解している	39 (42.4)	19 (43.2)	20 (41.7)	13 (36.1)	26 (46.4)				
3) あまり知らない	26 (28.3)	9 (20.5)	17 (35.4)	12 (33.3)	14 (25.0)				
4) 全く知らない	17 (18.5)	8 (18.2)	9 (18.8)	9 (25.0)	8 (14.3)				
Q6	1) よく参加する	21 (22.8)	13 (29.5)	8 (16.7)	0.177	5 (13.9)	16 (28.6)	0.053	
2) ときどき参加する	30 (32.6)	15 (34.1)	15 (31.3)	12 (33.3)		18 (32.1)			
3) あまり参加しない	20 (21.7)	6 (13.6)	14 (29.2)	7 (19.4)		13 (23.2)			
4) 全く参加しない	21 (22.8)	10 (22.7)	11 (22.9)	12 (33.3)		9 (16.1)			
Q7	1) 知っている	70 (76.1)	35 (79.5)	35 (72.9)	0.459	25 (69.4)	45 (80.4)	0.234	
2) 知らない	22 (23.9)	9 (20.5)	13 (27.1)	11 (30.6)		11 (19.6)			
災害時の医療救護活動	Q9	1) かなり思う	53 (57.6)	24 (54.5)	29 (60.4)	0.636	15 (41.7)	38 (67.9)	0.011
		2) 少し思う	38 (41.3)	20 (45.5)	18 (37.5)		20 (55.6)	18 (32.1)	
		3) どちらとも言えない	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		0 (0.0)	0 (0.0)	
		4) あまり思わない	1 (1.1)	0 (0.0)	1 (2.1)		1 (2.8)	0 (0.0)	
	5) 全く思わない	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)			
Q10	1) 十分理解している	21 (22.8)	15 (34.1)	6 (12.5)	0.022	3 (8.3)	18 (32.1)	0.028	
	2) ある程度理解している	50 (54.3)	22 (50.0)	28 (58.3)		23 (63.9)	27 (48.2)		
	3) あまり知らない	17 (18.5)	4 (9.1)	13 (27.1)		8 (22.2)	9 (16.1)		
	4) 全く知らない	4 (4.3)	3 (6.8)	1 (2.1)		2 (5.6)	2 (3.6)		
Q11	1) 希望する	52 (56.5)	28 (63.6)	24 (50.0)	0.150	21 (58.3)	31 (55.4)	0.534	
	2) 希望しない	3 (3.3)	2 (4.5)	1 (2.1)		3 (8.3)	0 (0.0)		
	3) どちらとも言えない	37 (40.2)	14 (31.8)	23 (47.9)		12 (33.3)	25 (44.6)		
Q12	1) よく参加する	9 (9.8)	8 (18.2)	1 (2.1)	0.030	2 (5.6)	7 (12.5)	0.092	
	2) ときどき参加する	37 (40.2)	19 (43.2)	18 (37.5)		12 (33.3)	25 (44.6)		
	3) あまり参加しない	25 (27.2)	8 (18.2)	17 (35.4)		12 (33.3)	13 (23.2)		
	4) 全く参加しない	21 (22.8)	9 (20.5)	12 (25.0)		10 (27.8)	11 (19.6)		
Q12	1) かなり思う	58 (63.0)	28 (63.6)	30 (62.5)	0.978	22 (61.1)	36 (64.3)	0.812	
	2) 少し思う	33 (35.9)	15 (34.1)	18 (37.5)		14 (38.9)	19 (33.9)		
	3) どちらとも言えない	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		0 (0.0)	0 (0.0)		
	4) あまり思わない	1 (1.1)	1 (2.3)	0 (0.0)		0 (0.0)	1 (1.8)		
	5) 全く思わない	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		0 (0.0)	0 (0.0)		

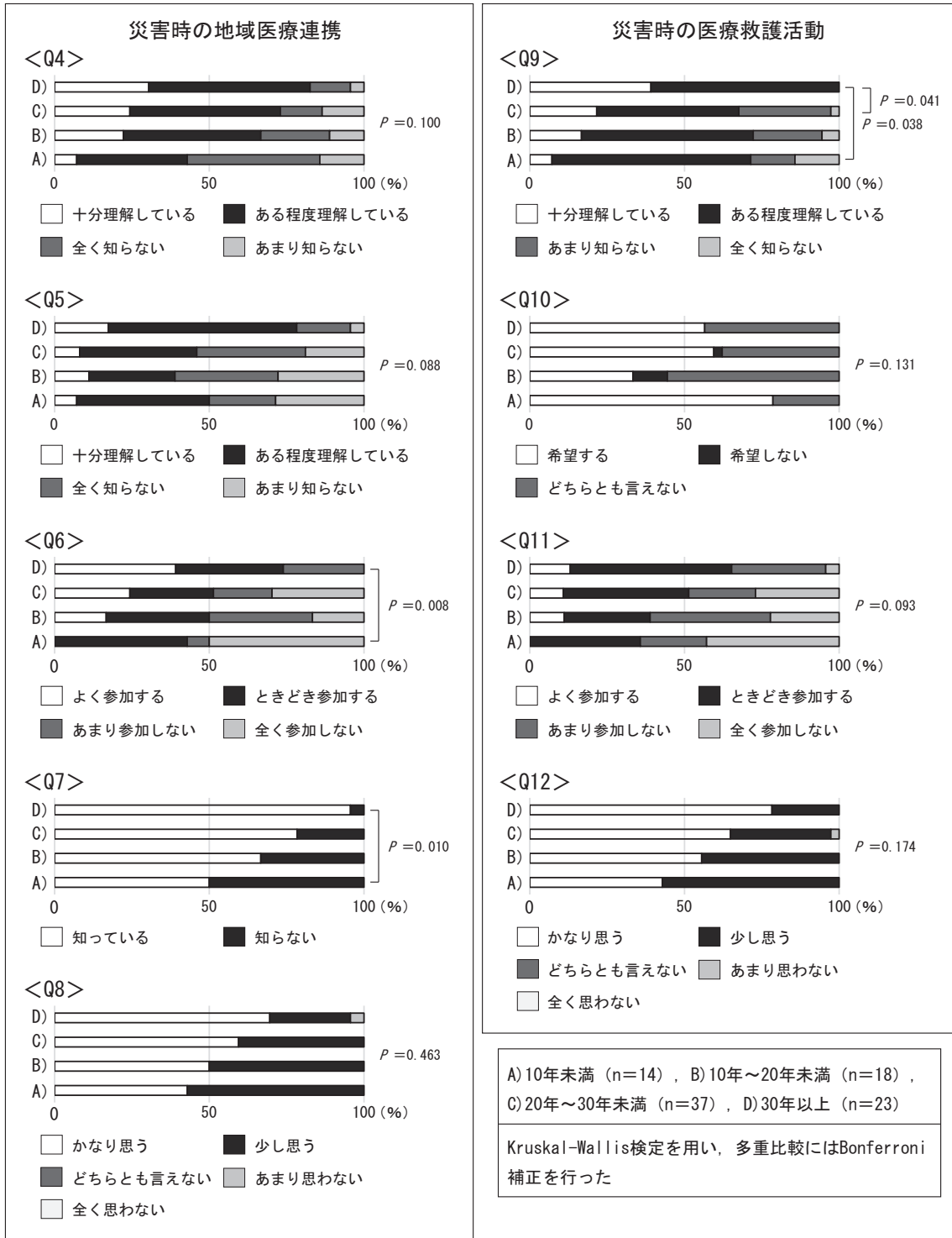
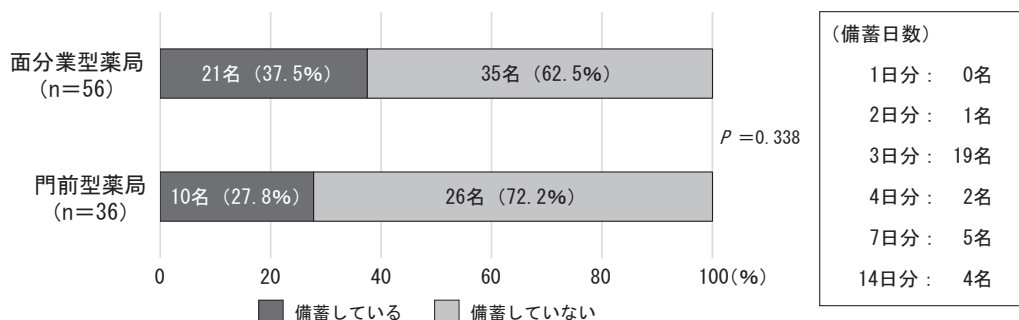


図2 各設問における経験年数による比較

る。医療用医薬品の供給を担う保険調剤薬局に求められる役割は大きく、保険薬局薬剤師の災害支援に対する考えや行動を明らかにすることは重要と考えられる。本研究では、保険調剤薬局における災害時の地域医療連携および医療救護活動に関する現状把握を行った。段林ら⁹⁾が報告した医療救護活動への参加に関する意識調査(男性/女性:15/31名)において、医療救護活動に参加可能と回答した女性の割合は32.3%であり、男性の66.7%と比べ

て低い数値を示していた。医療救護活動に参加不可能な理由として保育園児がいること等が挙げられていた。今回、要請に基づく災害時の医療救護活動への参加(Q10)において、「希望する」の割合が男性で63.6%、女性で50.0%となっており、女性の参加希望(可否)の割合に差異がみられた。また、災害時の医療救護活動における薬剤師の役割や業務内容に関する認識(Q9)、および医療救護活動等を含めた災害医療に関する研修会や勉強会への

A) 医薬品の備蓄



B) 災害時を想定した対策や取り組み

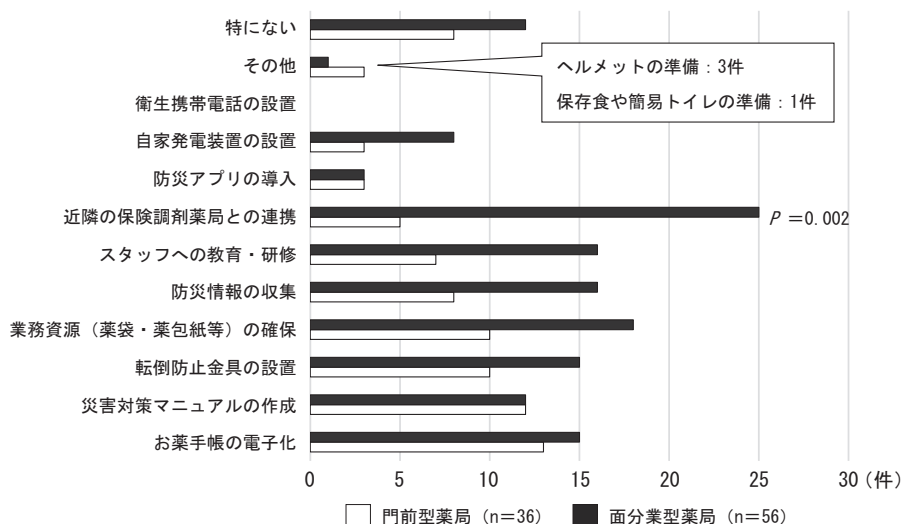


図3 災害対策の現状

参加 (Q11) において、女性の方が男性と比べて有意に低い割合を示した (各 $P = 0.022$, $P = 0.030$)。今回の調査では、女性の半数は医療救護活動等の災害支援に対するモチベーションを有しているが、研修会や勉強会などへの参加も含め、経験や知識を深める機会が少ない可能性が推察された。女性が参加しやすいような環境整備、家族や地域のサポート体制の構築などが今後の課題と考えられた。一方、経験年数による比較では、地域における災害訓練への参加 (Q6) および災害拠点病院の認識 (Q7) において、10年未満が30年以上と比べて有意に低い割合を示した (各 $P = 0.008$, $P = 0.010$)。また、医療救護活動における薬剤師の役割や業務内容の認識 (Q9) においても、10年未満が30年以上と比べて有意に低い割合を示した ($P = 0.038$)。経験の浅い保険薬局薬剤師の災害医療における認識不足や災害訓練への関わり度の低さが明らかとなった。現在、薬学部では災害時医療に関する教育や取り組みを進めており¹⁰⁾¹¹⁾、これらの教育を受けた薬学生が薬剤師として社会に多く輩出されることで、今回認識の低かった地域薬剤師会の活動計画 (Q4) や地域防災計画 (Q5) 等を含め、地域医療連携や医療救護活動について理解が深まることが期待される。また、大学の薬学部や薬科大学とのつながりを広げ、より早い段階から薬

剤師としての災害医療への意識を向上させることが必要と考えられる⁹⁾。当院も災害拠点病院として、大学や地域の薬剤師会との連携を図り、災害医療に触れる機会や知識を習得する機会を整備するとともに、経験の浅い保険薬局薬剤師への働きかけを促進するなど、多くの保険薬局薬剤師が関わりを持てるように努めていく必要があると考えられた。

災害時に医療機関や保険調剤薬局は、地域の医薬品確保と供給の役割を担うことが求められている。薬剤師 (保険調剤薬局の割合: 68.7%) を対象とした過去の調査において、勤務先に災害用医薬品備蓄があると回答した割合は 33.0% であった¹²⁾。今回の調査においても保険調剤薬局の 33.7% に医薬品の備蓄がみられており、同様の結果を示した。災害時に医療チーム等が携行できる医薬品の種類や量には限度があるとされ、東日本大震災の発災初期には避難所等で医薬品の不足が生じた¹²⁾。「薬剤師のための災害対策マニュアル」においては、医薬品の供給に概ね 1 週間程度かかることが想定されている⁶⁾。また、実際に東日本大震災において、医薬品の支援物資は陸路のほか、自衛隊ヘリなどを用いて搬送されており、被災地には発災後 1~2 週間で到着している¹³⁾。そのため、災害を想定した場合に 1 週間程度の備蓄が必要と考えられ

るが、今回の調査では災害用医薬品備蓄として3日分の回答が最も多かった。多くの医療機関や保険調剤薬局において災害用医薬品備蓄の確保が望まれているが、備蓄を実施していない理由の一つとして金銭的な問題が挙げられている⁷⁾¹⁴⁾。災害拠点病院においても災害用医薬品備蓄の在庫保有は経営上の負担が大きいことが報告されている¹²⁾。また、今回の調査期間中においては新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)の流行がみられており、そのことが災害用医薬品備蓄の在庫量に影響した可能性も考えられる。今後、国や行政による費用の補助等を含めた適切な支援体制の構築およびガイドラインの整備が望まれる。

2011年の東日本大震災発生時、多くの保険調剤薬局が被災し、業務継続が大変困難な状況に陥ったことから、保険調剤薬局における防災対策の重要性が指摘されている⁸⁾。今回の調査では、災害時を想定した対策や取り組みが、保険調剤薬局の78.3%にみられた。山口ら⁸⁾の調査報告では73.4%とされており、同様の結果を示した。災害時を想定した対策や取り組みとして、面分業型薬局では近隣の保険調剤薬局との連携が25件と最も多くみられ、門前型薬局の5件と比較して有意差が認められた($P = 0.002$)。面分業型薬局は、一般的に特定の門前病院を持っておらず、不特定多数の医療機関からの処方せんを受け付ける運営形態であり、多種多様な薬剤を在庫しておかなければならず経営面でのリスクが高いとされる。そのため、面分業型薬局における備蓄医薬品問題に関しては、以前より保険調剤薬局間同士の連携が重要になることが報告されている¹⁷⁾。今回、面分業型薬局における災害対策においても、近隣の保険調剤薬局との連携に重点を置いていることが明らかとなった。保険調剤薬局は災害時における医療用医薬品供給の砦という側面もあるため、面分業型薬局では特に医薬品不足に対する危機意識が強い可能性が考えられた。災害医療での医療連携においては、面分業型薬局との連携を深めることで、地域の防災対応力の向上に寄与できる可能性が推察された。

本研究の限界

本研究の限界として以下の点が挙げられる。地域の薬剤師会に所属していない保険調剤薬局については検討できていない。加えて、質問紙調査に回答した管理薬剤師は39.0%であり、すべての意見を反映したものではなく、現状を十分に把握できていない可能性がある。また、特定の地域を対象として実施していることから、本研究で得られた結果を一般化するにはさらに対象を増やした検討が必要と考えられる。さらに、COVID-19が流行している状況下での調査であり、流行状況がバイアスとなった可能性は否定できない。これらの検討は今後の課題と考える。

結 論

災害医療においては、研修会や勉強会などへの参加も含め、女性が経験や知識を深める機会が少ない可能性や、経験の浅い保険薬局薬剤師の認識不足や災害訓練への関わり度の低さが明らかとなった。災害用医薬品備蓄の在庫を含め、行政および地域の関係機関が連携・協働して、人材育成や地域の防災対応力の向上に努めていく必要があると考えられた。また、面分業型薬局では、災害対策として近隣の保険調剤薬局との連携に重点を置いていることが明らかとなり、医薬品不足に対する危機意識が強い可能性が示された。災害医療での医療連携において、面分業型薬局との連携を強化することは、地域の防災対応力の向上に寄与できる可能性が推察された。災害医療においては、地域全体で対応する体制の構築に努めていくことが重要であり、今後も継続した取り組みが必要と考える。

謝辞：本研究にご賛同頂き、質問紙調査にご協力いただいた大田区の保険調剤薬局の管理薬剤師の方々に感謝を申し上げます。なお、本研究は独立行政法人労働者健康安全機構の「病院機能向上のための研究活動」の研究助成を受けて行われた。

[COI 開示] 本論文に関して開示すべきCOI状態はない

文 献

- 1) 丹野佳郎：大規模自然災害時における薬剤師の役割—被災地、石巻からの報告—。YAKUGAKU ZASSHI 134(1)：19—23, 2014.
- 2) 駒田真由, 横山 直, 湯浅貴裕, 添田真司：東日本大震災における大学病院薬剤部の医療支援活動。日本臨床救急医学会雑誌 16(6)：810—816, 2013.
- 3) 稲葉一郎, 天方奉子：被災地における医薬品供給環境の比較研究と、薬剤師による支援活動の在り方についての考察—熊本地震被災地である南阿蘇における薬剤師支援活動の検証—。医療薬学 46(12)：692—707, 2020.
- 4) 小野寺直人, 櫻井 滋：被災地における薬剤師の医療支援及び感染対策活動。月刊薬事 53(11)：105—109, 2011.
- 5) 広瀬明香, 岸本桂子, 福島紀子：災害時の処方せん医薬品の取扱いと地域薬局—医薬分業率の高い地域において—。医療薬学 39(10)：615—623, 2013.
- 6) 原田 大, 中込早苗, 影山 明, 他：調剤薬局利用者に対する大規模災害への常用薬の意識調査—留め置き型アンケート調査による—。日本臨床救急医学会雑誌 22：723—731, 2019.
- 7) 長谷川学：国や地方自治体における大規模災害時の健康危機管理対応の課題と展望。保険医療科学 68(2)：126—136, 2019.
- 8) 山口英美, 朝賀純一, 高橋宏彰, 他：岩手県における保険調剤薬局を対象とした防災対策の実態調査—災害時、業務を継続させるために—。日本職業・災害医学会誌 70(3)：63—71, 2022.
- 9) 段林正明, 山崎綾子, 佐々木実, 他：災害医療における地域連携体制の構築に向けた病院薬剤師の取り組み。日本病院薬剤師会雑誌 57(8)：857—862, 2021.
- 10) 山口 巧, 田中 守, 田中亮裕, 他：薬学教育における災

- 害時医療教育の必要性とその教育内容の検討. YAKUGAKU ZASSHI 135 (12): 1377—1386, 2015.
- 11) 村上(中山)雅裕, 田中邦佳, 中村豪志, 他: 実務実習生に対する災害医療演習の取り組みとその評価. 日本病院薬剤師会雑誌 51 (5): 537—540, 2015.
- 12) 中島範宏: 災害に備えた医薬品備蓄の方法に関する医師と薬剤師の意識調査. 日本医療経営学会誌 12 (1): 21—27, 2018.
- 13) 平川幸子, 滝澤真理: 大規模災害時の医薬品供給に関する実態と課題. 安全工学 51 (4): 223—228, 2012.
- 14) 大原宏司, 佐藤瑛典, 小原 拓, 他: 病院薬剤部における東日本大震災後の防災対策. 日本病院薬剤師会雑誌 52 (1): 53—58, 2016.
- 15) Aoki T, Fukumoto Y, Yasuda S, et al: The Great East Japan Earthquake disaster and cardiovascular diseases. Eur Heart J 33 (22): 2796—2803, 2012.
- 16) 永田実沙, 岩田加奈, 曾根知道, 安原智久: 熊本地震における災害対策医薬品供給車両(モバイルファーマシー)の貢献と被災者を支援した薬剤師の思いに関する質的解析. YAKUGAKU ZASSHI 139 (5): 817—826, 2019.
- 17) 飯嶋久志, 齊藤好富, 米澤正明, 茂木 博: 千葉県における面分業推進状況の調査と薬局業務の改善に向けた方策. 医療薬学 31 (11): 931—935, 2005.

別刷請求先 〒143-0013 東京都大田区大森南 4—13—21
東京労災病院薬剤部
白石 貴寿

Reprint request:

Takatoshi Shiraishi
Department of Pharmacy, Tokyo Rosai Hospital, 4-13-21,
Omoriminami, Ota-ku, Tokyo, 143-0013, Japan

The Awareness Survey on Regional Medical Cooperation and Medical Relief Activity in Case of Disaster at Insurance-dispensing Pharmacies

Takatoshi Shiraishi and Hiroto Arai
Department of Pharmacy, Tokyo Rosai Hospital

It is believed that the continuity of operations and disaster measures of insurance-dispensing pharmacies will play an important role in the early recovery of community healthcare in the event of a disaster and it is important to promote the implementation of disaster measures. In this study, the awareness survey was conducted in the questionnaire to understand the current status of regional medical cooperation and medical relief activity in case of disaster at insurance-dispensing pharmacies.

The results showed that women were significantly less aware of the roles and duties of pharmacists in disaster medical relief activities than men ($P = 0.022$). Women were also significantly less likely than men to participate in workshops and study groups on disaster medicine, including medical relief activities ($P = 0.030$). On the other hand, in years of experience, community pharmacists with less than 10 years were significantly less likely than those with 30 or more years to participate in local disaster drills and to recognize disaster base hospitals ($P = 0.008$ and 0.010 , respectively). In addition, pharmacists with less than 10 years of experience were significantly less aware of the roles and duties of pharmacists in disaster medical relief activities than those with more than 30 or more years ($P = 0.038$). The possibility that women have fewer opportunities to deepen their experience and knowledge in disaster medicine, including participation in workshops and study groups, as well as the lack of awareness among inexperienced community pharmacists and their low involvement in local disaster drills, were revealed. In comparison with hospital-front pharmacies, it was clarified that pharmacies with handling prescriptions from different medical facilities place more emphasis on collaboration between neighborhood insurance-dispensing pharmacies as a disaster measure ($P = 0.002$). It could be inferred that strengthening cooperation with pharmacies that handle prescriptions from different medical facilities place might contribute to improving the disaster preparedness of the community. In disaster medicine, it is important to strive to build a system that can respond to disasters throughout the community, and we believe that continued efforts will be necessary in the future.

(JJOMT, 71: 36—43, 2023)

—Key words—

disaster, regional medical cooperation, medical relief activity