

# 病院移転後の A 病院看護職員の 災害発生時の対応についての現状と課題

名和 美紀 Miki NAWA 田中 唯 Yui TANAKA  
北中 敦子 Atsuko KITANAKA

北見赤十字病院 看護部  
Nursing Department, Kitami Red Cross Hospital

**要旨：【目的】** 2014 年 11 月末に新病院へ移転し、施設・設備が変わった。防災設備の配置や初動・避難誘導などの把握が不十分であることが窺え、実際の災害発生時にどのように行動するべきか不安があるのではないかと考えた。移転後、A 病院看護職員の災害発生時の対応について、現在、どれくらいの知識や関心・不安等があるのかを明らかにすることを目的に調査を行った。

**【方法】** A 病院の患者・家族等がいる 17 部署の看護職員（看護師・准看護師、助産師、保健師、歯科衛生士、看護助手、病棟クラーク）592 人を対象に独自に作成した質問紙を配布した。**【結果】** 回収数は 404 人（回収率 68.2%）で、無回答項目があるものを含め、全て有効回答とした（有効回答率 100%）。知識や準備性と関心や不安などの心理面について回答が得られた。属性や回答結果別に比較を行った。**【結論】** 1. 災害発生時の対応についての A 病院看護職員の知識や準備性は、防災マニュアルの存在や防災設備等の配置場所は概ね周知されていた。2. 新病院で新しく設置された火災通報専用電話、副受信機や、複数配置されている手動防煙壁の操作方法はあまり周知されていなかった。3. 管理者・A 病院経験年代が高い・部署内に防災係あり・移転後部署で何らかの訓練ありの群の方が、災害発生時の対応についての知識があった。4. 職位や年代に関わらず、災害に遭遇することへの不安や恐怖、災害発生時の消火や避難誘導への不安を感じている職員が多かった。

**キーワード：** 病院移転 災害 看護職員

## I. 序論・目的

A 病院は地域災害拠点病院の指定を受けており、災害拠点病院の職員として、日頃から大規模災害時の災害医療に関する訓練を行い、知識を深め迅速に対応していく役割を担っている。

2014 年（平成 26 年）11 月末に、新病院へ移転し、施設・設備が変わった。院内の災害発生時の対応についても再確認や訓練が必要であるが、防災設備の配置や初動・避難誘導などの把握が不十分であることが窺え、実際の災害発生時にどのように行動するべきか不安があるのではないかと考えた。災害の種類や規模によって行動や対応は異なり、夜間など職員が少ない時間帯はことさらにひとり一人の職員の行動が重要となる。災害、防災に関する研究は多数報告されており、近年では 2011 年の東日本大震災などの大規模災害に対する訓練や教育に関する研究が主である。病院内の看護師を対象とした研究では、災害や防災に対する意識調査が報告され、

様々な課題が考察されている<sup>1), 2), 3), 4), 5), 6)</sup>。

移転後、A 病院看護職員の災害発生時の対応について、現在、どれくらいの知識や関心・不安等があるのかを明らかにすることを目的に調査を行うこととした。尚、ここでは、災害とは病院内で発生した火災や近隣地域で発生し病院が影響を受けた地震などとする。傷病者多数の大規模災害は含めない。

## II. 研究方法

1. 研究デザイン：量的記述的研究デザイン
2. 研究参加施設・参加者：A 病院の患者・家族等がいる 17 部署の看護職員（看護師・准看護師、助産師、保健師、歯科衛生士、看護助手、病棟クラーク）592 人
3. データ収集期間：平成 27 年 11 月 12 日～11 月 25 日
4. データ収集方法
  - 1) 質問紙の作成：①属性 5 項目、②知識や準備性に関する

る 30 項目、③関心や不安など心理面に関する 6 項目、④防災上の問題点や課題（自由記述）について、研究者が独自に作成した。

2) 配布回収方法：看護師長会議で研究協力について説明を行い、部署ごとに質問紙を配布した。該当する看護職員に質問紙を配布してもらい、2 週間程度留め置き、部署ごとに所定の回収用袋に自主投函してもらった。11 月 26 日に研究者が部署より回収した。

5. データ分析方法：単純集計後、職位別、A 病院経験年別、防災係の有無別、訓練開催別に 2 群間はマン・ホイットニーの U 検定、5 群間はクラスカル・ウォリス検定および Scheffe の多重比較を行った。有意水準は 5%未満とした。解析には Excel 統計 2008 を使用した。

### Ⅲ. 倫理的配慮

自由意思で参加できること、参加しない場合も不利益を被ることはないこと、調査は個人が特定できないように無記名で実施すること、得られたデータは研究以外には使用しないこと、結果は院内で発表の予定であること、質問紙の提出によって参加の同意が得られたとすることを対象者に文書で説明した。

### Ⅳ. 結 果

回収数は 404 人（回収率 68.2%）で、無回答項目があるものを含め、全て有効回答とした（有効回答率 100%）。

#### 1. 対象者の概要（表 1）

職種は看護師が 301 人（74.5%）で最も多く、職位はスタッフが 340 人（84.2%）を占めた。所属部署は対象とした全部署より回答があった。経験年数は 20 年以上が最も多く、A 病院経験年数も同様に 20 年以上が最も多く 118 人（29.2%）で、次いで 0～4 年 92 人（22.8%）で、10～14 年が 54 人（13.4%）と最も少なかった。

表 1 対象者の概要

	回答項目	人	%
職種	看護師	301	74.50
	准看護師	26	6.44
	助産師	9	2.23
	保健師	3	0.74
	看護助手	49	12.13
	病棟クラーク	11	2.72
	歯科衛生士	4	0.99
職位	無回答	1	0.25
	管理者	39	9.65
	スタッフ	340	84.16
所属部署	無回答	25	6.19
	17 部署	全部署より回答あり	
経験年数	無回答	6	1.49
	0～4 年	76	18.81
	5～9 年	58	14.36
	10～14 年	65	16.09
	15～19 年	78	19.31
	20 年以上	119	29.46
	無回答	8	1.98
当院経験年数	0～4 年	92	22.77
	5～9 年	67	16.58
	10～14 年	54	13.37
	15～19 年	65	16.09
	20 年以上	118	29.21
	無回答	8	1.98

#### 2. 知識や準備性について（表 2）

災害時の A 病院の役割については、少しの回答を含め 81% が知っており、A 病院主催の訓練には 51% が参加したことがあった。93% がマニュアルの存在を知っており、マニュアルを読んだことがあるのは 54% だった。避難経路、火災通報専用電話、消火栓、消火器、酸素バルブ、エアーストレッチャー、防災グッズの配置場所については、少しも含め 63～85% が知っていたが、自動防火扉、手動防煙壁の場所を知っているのは少しも含め 40～57% であった。火災通報専用電話、副受信機、防煙壁の操作について知っているのは、少しも含め 20～43% であった。防災グッズとして、懐中電灯、ヘルメット、非常持出袋、軍手・拡声器を半数以上の人が回答していた。停電時の電源の違いは、少しも含め 83% が知っており、オーダリング停止時の運用方法は、少しも含め 61% が知っていた。地震時の招集基準は、少しも含め 62% が知っていた。所属部署内の防災に関する係は 56%（16 部署）あり、リーダーシップは係のリーダーが最も多くとっていた。移転後所属部署で何らの訓練を開催しているのは 19% だが、13 部署で開催されていた。勤務帯でのリーダー・スタッフの役割は 68～69% が明確にしていた。緊急連絡網は 96% の部署が整備していた。

表2 知識・準備性について

質問項目	知っている/している ある	人数 (%)			質問比較		
		少し	あまり	知らない/していない	職位 <sup>a</sup> 経験 <sup>b</sup>	A病院 係 <sup>a</sup>	訓練 <sup>a</sup>
1)災害時、当院がどのような役割を担っているか知っていますか	156 (38.61)	173 (42.82)	66 (16.34)	7 (1.73)	**	**	*
2)当院主催の避難訓練・消火訓練などの施設内訓練に参加したことがありますか	207 (51.24)			196 (48.51)	**	**	
3)当院の防災マニュアルがあることを知っていますか	376 (93.07)			27 (6.68)			*
4)当院の防災マニュアルを読んだことがありますか	218 (53.98)			184 (45.54)	**	**	
5)所属部署の非常口(避難経路)は知っていますか	210 (51.98)	133 (32.92)	46 (11.39)	12 (2.97)	**	*	**
6)火災通報専用電話機があることを知っていますか	311 (79.98)			90 (22.28)	**		**
7)火災通報専用電話機の使用法を知っていますか	69 (17.08)	104 (25.74)	96 (23.76)	135 (33.42)	**	*	**
8)副受信機の手順を知っていますか	25 (6.19)	57 (14.11)	121 (29.95)	200 (49.50)	**		**
9)所属部署の消火栓の場所を知っていますか	211 (52.23)	103 (25.50)	49 (12.13)	40 (9.90)	**	**	**
10)消火栓の使用法を知っていますか	142 (35.15)	142 (35.15)	75 (18.56)	45 (11.14)	**	**	*
11)所属部署の消火器の場所を知っていますか	225 (55.69)	101 (25.00)	45 (11.14)	31 (7.67)	**	**	**
12)消火器の使用法を知っていますか	218 (53.96)	138 (34.16)	27 (6.68)	20 (4.95)	**	**	**
13)所属部署の自動防火扉の場所を知っていますか	145 (35.89)	85 (21.04)	89 (22.03)	74 (18.32)	**	*	**
14)所属部署の手動防煙壁の場所を知っていますか	91 (22.52)	69 (17.08)	111 (27.48)	129 (31.93)	**	*	**
15)防煙壁の操作方法を知っていますか	52 (12.87)	74 (18.32)	110 (27.23)	165 (40.84)	**	**	**
16)所属部署の酸素バルブの場所を知っていますか	219 (54.21)			169 (41.83)			*
17)エアーストレッチャーの保管場所を知っていますか	240 (59.41)	33 (8.17)	37 (9.16)	91 (22.52)	**	**	*
18)エアーストレッチャーの使用法を知っていますか	182 (45.05)	91 (22.52)	50 (12.38)	78 (19.31)	**	**	**
19)所属部署の防災グッズの保管場所を知っていますか	253 (62.62)	48 (11.88)	38 (9.41)	60 (14.85)	**	**	**
20)防災グッズとして所属部署にある物はありますか(複数回答可)							
ヘルメット	303						
非常持出袋	277						
ランタン	95						
懐中電灯	315						
緊急用ブランケット	78						
軍手	228						
拡声器	225						
災害時病棟チェックリスト	98						
その他	25						
21)停電時の電源(緑・赤コンセント)の違いを知っていますか	256 (63.37)	81 (20.05)	37 (9.16)	24 (5.94)	**		
22)オーダーリングシステム停止時の検査・処方等の運用方法を知っていますか	143 (35.40)	104 (25.74)	74 (18.32)	82 (20.30)	**	**	
23)停電時用の医薬品の保管場所を知っていますか	138 (34.16)	55 (13.61)	83 (20.54)	124 (30.69)	**	**	
24)地震時の職員の招集基準を知っていますか	121 (29.95)	128 (31.68)	90 (22.28)	63 (15.59)	**	**	**
25)所属部署内に防災に関する係がありますか	224 (55.45)			150 (37.13)			—
係リーダー	126						
固定チームリーダー	8						
係長	21						
師長	27						
その他	30						
26)転院後所属部署で避難訓練・消火訓練などの何らかの訓練を開催していますか	76 (18.81)			302 (74.75)	**		—
27)勤務帯ごとに患者確認(患者数、看護区分、付添者数など)を行っていますか	264 (65.35)	16 (3.96)	14 (3.47)	79 (19.55)	*	**	**
28)勤務帯でのリーダーの役割を明確にしていますか	225 (55.69)	55 (13.61)	43 (10.64)	43 (10.64)	**	**	**
29)勤務帯でのスタッフの役割を明確にしていますか	208 (51.49)	66 (16.34)	51 (12.62)	43 (10.64)	*	**	**
30)所属部署に緊急連絡網がありますか	386 (95.54)			6 (1.49)			

無回答のため100%にならない  
<sup>a</sup>:マン・ホイットニーのU検定 \*p<0.05, \*\*p<0.01  
<sup>b</sup>:クラスカル・ウォリス検定 \*p<0.05, \*\*p<0.01

3. 関心・不安などの心理面について (表3)

被災経験、救護等の支援活動経験、災害ボランティア経験は3~7%しかなかった。日常的に準備していることは、周辺地域の避難場所の確認が162人と最も多く、次いで何も準備していないが129人であった。

災害に遭遇する不安や恐怖は、少しも含め82%が感じ、災害発生時に消火・避難誘導等の活動をしなければならないことへの不安は、少しも含め89%が感じていた。

表3 関心や不安など心理面について

質問項目	人数 (%)				質問比較		
	ある	少し	あまり	ない	職位 <sup>a</sup> 経験 <sup>b</sup>	A病院 係 <sup>a</sup>	訓練 <sup>a</sup>
1)被災経験がありますか	14 (3.47)			387 (95.79)			
2)被災者の救護や医療等の支援活動の経験がありますか	30 (7.43)			371 (91.83)	**		
3)災害ボランティアの経験がありますか	12 (2.97)			387 (95.79)	**		
4)日常的に災害に対して自宅準備しているものがありますか(複数回答可)							
①非常持出袋を準備している	63						
②非常時用の食料・水分を備蓄している	85						
③非常時用のトイレを準備している	17						
④周辺地域の避難場所を確認している	162						
⑤携帯ラジオを準備している	77						
⑥家族の安否確認の連絡方法を決めている	46						
⑦市町の災害情報メールに登録している	73						
⑧市町のハザードマップを保管している	78						
⑨何も準備していない	129						
⑩その他	7						
5)災害に遭遇することへの不安・恐怖がありますか	169 (41.83)	164 (40.59)	59 (14.60)	8 (1.98)			*
6)職員として災害発生時に消火・避難誘導等の活動をしなければならないことへの不安がありますか	203 (50.25)	158 (39.11)	31 (7.67)	8 (1.98)			

無回答のため100%にならない  
<sup>a</sup>:マン・ホイットニーのU検定 \*p<0.05, \*\*p<0.01  
<sup>b</sup>:クラスカル・ウォリス検定 \*p<0.05, \*\*p<0.01

#### 4. 属性や回答結果別の比較

職位別では 22 項目で有意差を認め、管理者の方が知識があり、救護・支援活動経験者が多かった。A 病院経験年代別では 14 項目で有意差を認め、0~4 年など若い年代と比べ 20 年以上などの年代の高い方が知識があり、患者確認をしていたが、災害ボランティアの経験者は 0~4 年の方が 15 年以上より多かった。防災係の有無別では 21 項目で有意差を認め、係ありの方が知識があり、訓練の開催や勤務帯での役割を明確にしていた。移転後の訓練開催別では 13 項目で有意差を認め、訓練ありの方が知識があり、患者確認をしており、勤務帯での役割を明確にしていた。

#### 5. A 病院の防災上の問題点や課題についての意見

33 人が記述していた。要約した主な内容は、【患者の避難誘導など災害時の役割が果たせるか自信がない】【夜勤帯に少ないスタッフで患者を避難誘導できるか不安】【動けない患者の避難をどうしてよいかわからない】【全体的な訓練が必要】【マニュアルの整備が遅い】【マニュアルの内容が具体的でない】であった。

## V. 考 察

今回、新病院移転後の災害発生時の対応について、看護職員の知識や準備性、関心・不安等の現状を明らかにし、課題を検討した。

知識や準備性については、マニュアルの存在や設備等の配置場所は概ね周知されていた。しかし、特に新しく設置された火災通報専用電話・副受信機や、複数配置されている手動防煙壁の操作方法はあまり周知されていず、発生時の速やかな操作や対応に課題があることがわかった。A 病院経験の高い年代は、特に夜間のリーダーの役割を担い、地震等に対応してきた経験があると思われ、そのため知識を持っていると考えられた。また、部署で防災係を配置したり、移転後何らかの訓練を開催している職員は、やはり設備等に関する知識を持ち、役割を明確にしていた。しかし、移転後に訓練を開催している割合は低く、開催の有無の認識も同じ部署内でも分かれていた。新しい施設や設備において操作方法や避難方法が不明瞭の中、部署単位で訓練する難しさがあると考えられる。防災マニュアル等は現在見直しが図られているが、マニュアルを読んでいるのは管理者が中心であった。初動においては、すべての職員が正しく判断・行動する必要があるが、その後責任者からの指示に従うことになるので、責任者の役割を担う可能性のある管理者は、全体的な理解が必要であるためと考える。初動や応援を担うスタッフの訓練として、部署の防災係を中心とした活動が実践されることで知識や準備性が高まると考える。

関心・不安等については、大規模災害が少ない地域のため

か、被災や救護、ボランティアの経験が少ないことがわかった。被災体験が少ないことで、危機感が乏しく日常の準備への関心も低いと考えられる。しかし、近年、国内では大規模災害が続いており、少数ながらも若い年代にボランティア経験が多いことが明らかになり、これは関心の高さと考えられる。また、災害に遭遇することへの不安や恐怖、災害発生時の消火や患者等の避難誘導に不安を感じている職員は、職位や年代に関わらず多いことが明らかになった。特に、防災の係を配置しているところほど不安・恐怖を感じており、これは防災への意識が高く、実際に遭遇することを想起しているためではないかと思われた。意見からも避難誘導への自信のなさや夜間の避難誘導への不安などが挙げられており、訓練によって実際の行動をイメージ化できるようにしていく必要があると考える。

塩澤らの調査では、日常業務の中で災害発生時の対応を意識している人の方が避難患者の誘導・搬送方法、点滴や人工呼吸器などの処置方法を認識していたとの結果から、日常業務の中で災害発生時の対応を意識することは、災害発生時の対処方法についての知識や技術を向上させ、それが訓練になり、災害時の判断力の向上や迅速に行動する力に繋がるのではないかと述べていた<sup>5)</sup>。患者の状態ごとに具体的な避難のための対処方法や避難経路・場所を日常よりシミュレーションするといった訓練が必要ではないかと考える。今後、整備されるマニュアルの内容をまず確認し、患者の避難に直接関わる看護職員全員が共通に初動や患者の処置・避難方法を判断し行動できるように、準備・訓練していかなければならないと考える。

## VI. 結 論

1. 災害発生時の対応についての A 病院看護職員の知識や準備性は、防災マニュアルの存在や防災設備等の配置場所は概ね周知されていた。
2. 新病院で新しく設置された火災通報専用電話、副受信機や、複数配置されている手動防煙壁の操作方法はあまり周知されていなかった。
3. 管理者・A 病院経験年代が高い・部署内に防災係あり・移転後部署で何らかの訓練ありの群の方が、災害発生時の対応についての知識があった。
4. 職位や年代に関わらず、災害に遭遇することへの不安や恐怖、災害発生時の消火や避難誘導への不安を感じている職員が多かった。

## 謝 辞

本研究にご協力頂いたA病院看護職員の皆様に心より感謝を申し上げたい。

## 引用文献

- 1) 当院看護師の災害・防災に対する認識の一考察  
<http://hdl.handle.net/10126/4106> (アクセス 2015 年 12 月)。
- 2) 森田麻衣子・鈴木梢・鈴木梨絵他：当院看護師の災害に対する意識調査. 日本集団災害医学会誌, 2010 ; 15(3) : 439.
- 3) 松澤亜希子・奥浜夕香子・小松崎かすみ他：東日本大震災を経験した後の訓練に対する看護師の意識調査. 東京医科大学病院看護研究集録, 2012 ; 32 : 38-40.
- 4) 奥野和子・山根民子・西原正美：災害拠点病院における病棟看護師の防災に対する意識調査 当院の現状報告. 広島市民病院医誌, 2013 ; 29(1) : 91-96.
- 5) 塩澤香織・尾崎道江：A 県の災害拠点病院に勤務する看護師の災害看護活動に対する意識. 茨城キリスト教大学看護学部紀要, 2013 ; 5(1) : 43-51.
- 6) 平岡峰子・森玲子・鈴木元子他：災害拠点病院に指定された病院で勤務する看護師の災害に対する意識調査. 日本医療マネジメント学会雑誌, 2013 ; 14 : 381.