腎センターにおける災害訓練前後での看護師の意識の変化と今後の課題

川田真与、榎　由香里、藤島　綾
秋田厚生医療センター 腎センター

Changes in nurses' awareness following disaster drills at a renal center and future challenges

Mayo Kawata, Yukari Enoki, Aya Fujishima
Hemodialysis Center, Akita Kousei Medical Center

＜緒言＞

透析は災害時大きな影響を受ける治療であり、透析患者が安心して透析生活を送るためには万全な災害対策が必要である。Ｂ病院腎センター（以下、センター）では、これまで机上訓練しかしたことがなく災害時の対応への不安があると考えた。そこでセンター独自の災害時フローチャートを基に、最も緊急を要する火災を想定したシナリオを作成し避難訓練を行った（以下災害訓練）。訓練前後で意識調査を実施し、センター看護師が災害対応で不安を感じる項目と意識変化、今後の課題が明らかになったため報告する。

＜対象と方法＞

期間：令和７年４月～６月
対象：センターに勤務する正規雇用の看護師12名
研究デザイン：実態調査研究
データ分析方法：単純集計
データ収集方法：独自に質問記述式無記名アンケート用紙を作成し、災害訓練前後に配布、記入後回収BOXへ投函してもらった。
災害訓練の内容：
①訓練前オリエンテーション
・避難経路、消火設備の場所と使用方法、酸素バルブの場所と閉め方、避難時必要物品の説明
・フローチャートの説明（図１）
・災害訓練方法の説明

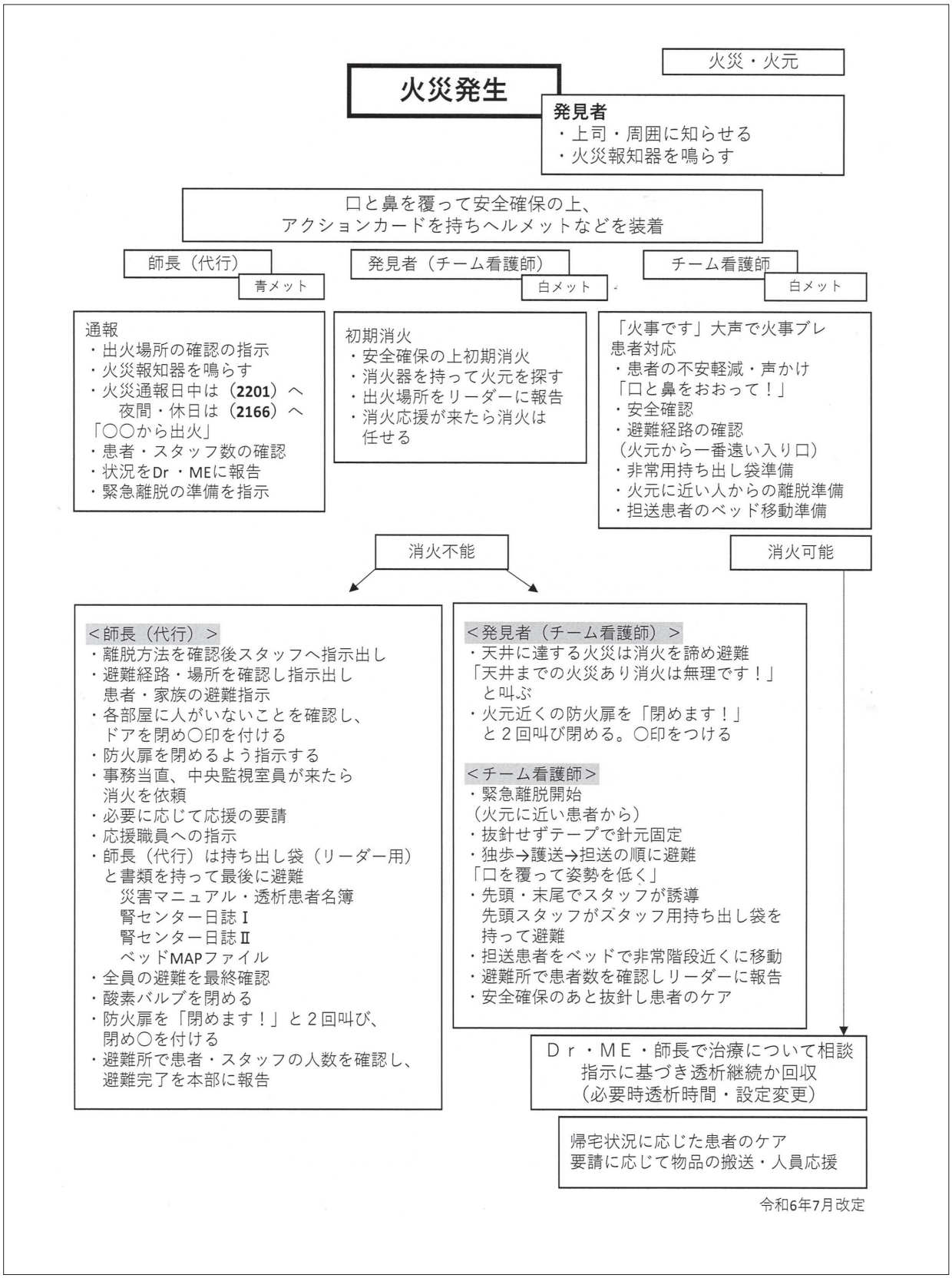


図１　災害時フローチャート（火災・火元）

②災害訓練の方法

センター独自の災害時フローチャートを基に、役割ごとの動きを示したシナリオを作成（図２）。

目標：災害時の役割・動きを理解して行動出来る

場面：腎センター男子更衣室から出火、全員の避難を確認するまで

リーダー役、発見者役、チーム看護師役となり、シナリオに沿って実際に出来る範囲で動きながら避難訓練を実施。訓練後は振り返りを行った。

③アンケートは災害訓練前後で配布・回収した。

シミュレーション　アウトラインシート（火災）

時間	状況	患者対応	師長（代行）	発見者	チーム看護師
15:00	男性更衣室から火災発生！！！				
	火災発生		安全確保しヘルメット（青)装着	安全確保しヘルメット（白）装着	安全確保しヘルメット装着（白）
		患者ざわつく	アクションカード準備	アクションカード準備	アクションカード準備・非常用持ち出し袋の用
			出火場所の確認指示	出火場所をリーダーに報告	「火事です！」大声で火事ブレ
			火災報知器ならす（男子トイレ横）	「男子更衣室で火事です！」	患者へ声かけ「落ちついて下さい」
		B（４Ｆ車椅子）	火災通報（日中2201）	消火器(医師控え室横)を持って火元を探す	「鼻と口を覆って」
	院内放送「○○から出火」	大丈夫なんだか	「腎センター男子更衣室より出火。現在	安全確保の上初期消火	安全確認・避難経路の確認　裏階段から避難
			初期消火中です」	消火応援が来たら消火は任せる	火元に近い人から離脱する準備。
	天井までの炎		Dr・MEに報告　医師控え室には入室不可	消火不能のため、締め師長に報告	車椅子患者の車椅子を準備する
	消火不能の	A（１Ｆ独歩）	返血せずに離脱の許可もらう	「消火不能です」大声で叫ぶ	担送患者はベッドごと移動する準備
	ため避難へ	火事だって！！	患者スタッフの人数・安全確認・状況確認	男女更衣室・男女トイレ・	患者へ説明。「緊急離脱の準備します。
		煙入ってきた！	緊急離脱指示する	医師控え室・ME室の中に人がいないことを	針は残して避難します。状況を確認して
	離脱　避難準備	自分でルートを	事務・中央監視員が来たら消火を依頼	目視で確認し「閉めます」	いますので口元覆ってお待ちください」
		はずそうとする	避難経路・場所を確認し指示を出す	と2回叫び防火扉（前室入り口２箇所）を	テープ剥がし回路をすぐ外せるようにしておく。
	更衣室側扉閉鎖		１Ｆ側から裏側階段より避難してください	閉じドアに○印を付ける	（抜針はしない）
		回収後Aは	応援職員への指示	防火扉を閉めたことを師長に報告	
		先頭スタッフ	（針固定まで終了した患者の誘導など）	離脱準備に加わる	
		に続いて４F側	持ち出し袋の準備	緊急離脱指示がでたら火元に近い人から避難させる（１・２Ｆの入り口側の歩ける患者から）	
		から階段をおり	災害マニュアル・名簿(緑のファイル)	「口を覆って姿勢を低くして下さい」	
		裏出口から避難	腎センター日誌Ⅰ・Ⅱ	先頭・末尾でスタッフが持ち出し袋を持って１Ｆから独歩→護送→担送の順に誘導する	
			ベッドMAPファイル	返血せず離脱.抜針せずに針元をテープ固定	
	全員避難したら	B（４Ｆ車椅子）	酸素バルブを締める	応援スタッフに患者の誘導の指示	
		早くして！！			
	最後にリーダー	車椅子で階段	全員の避難を最終確認し最後に避難する	護送の患者は車椅子ごと移送する	
	が最終確認する	手前まで避難し	防火扉は閉めますと大きな声で2回叫び締め	(車椅子なければ患者を背負い、１階避難場所まで移送する)	
		階段は車椅子	、○をつける	担送患者は階段までベッドで移送。階段はシーツで運ぶ	
		ごと避難	避難所で患者数スタッフ数の確認　安否確認	安全確保の後に抜針。バンテージで止血する。	
		担送患者は	本部に避難完了を報告する	患者の怪我・異常がないか確認	
		ベッドごと階段		避難完了したら患者数・スタッフ数を確認	
		まで避難し、		患者・スタッフに異常がないか確認しリーダーに報告	
		シーツで搬送			

図２　災害訓練のシナリオ

＜結果＞

回答率は100%。センターでの経験年数は平均3.5年。「災害対応に不安があるか」では「ある」75%、「ややある」が25%と回答。訓練後は、「ある」16.7%、「ややある」が58.3%であった（図３）。災害フローチャートを見て災害対応をイメージできるか」では「できる」が０%、訓練後は「できる」「ややできる」が100%となった（図４）。「災害時の対応で不安な項目は何ですか」の問いで上位３項目は、初動対応10件、患者対応９件、緊急離脱７件。訓練後は、初動対応９件、患者対応６件、緊急離脱６件と減少していた。避難経路・方法は前後変わらず５件。患者誘導は、訓練前後で６件から７件と増加した（図５）。自由記載では「訓練で災害のイメージが出来た分不安も強くなった」「考えなくてはならない点が具体的になった」「他の場面でもやってみたい」との回答があった。

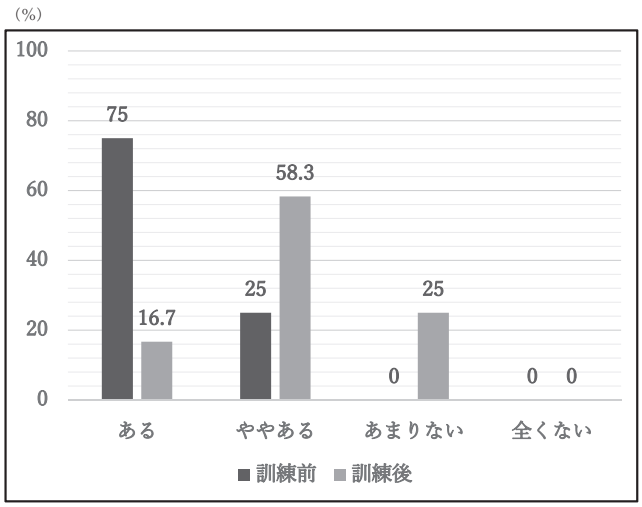


図３　アンケート結果「Q. 災害対応に不安があるか」

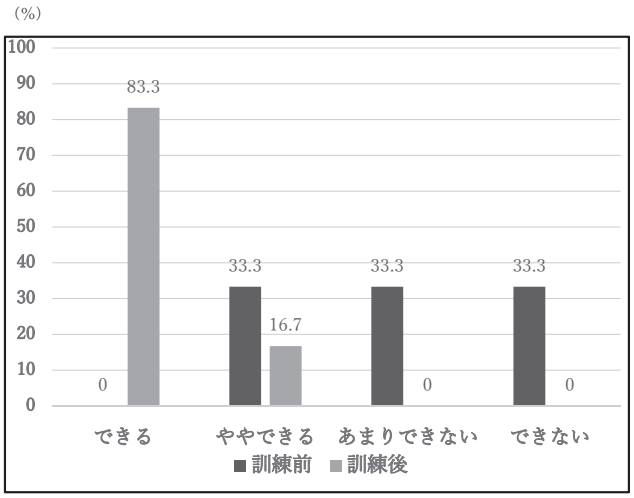


図４　アンケート結果「Q. フローチャートを見て災害対応をイメージできるか」

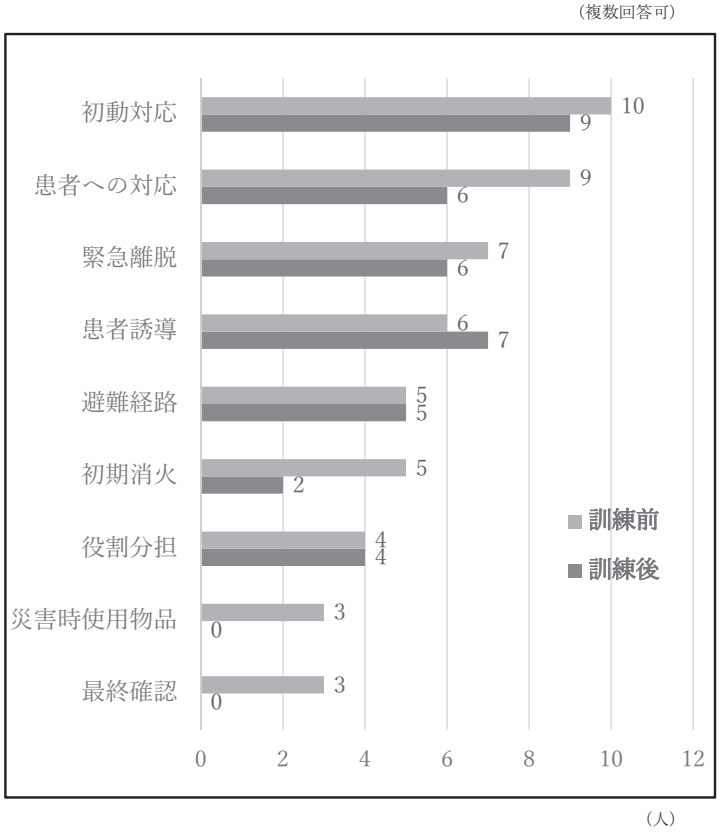


図５　アンケート結果「Q. 災害時の対応で不安な項目」

＜考察＞

災害時の緊急を要する場面での透析は、中断や緊急離脱などリスクの伴う処置を素早く行う技術、知識が必要である。訓練前のアンケート結果では100％の看護師が災害時の対応について不安が「ある」と感じており、災害対応をイメージ「できる」は０％であった。センターでは今まで机上訓練しか行っておらず、平均経験年数が3.5年と少ないことから、透析中の緊急な場面での処置や対応に不安があったと考える。センター独自のフローチャートを基にシナリオに沿って訓練を実践した

ことで、透析中の災害場面を具体的となり、「イメージできる」「やや出来る」が増加した。その結果、不安の減少に至ったと考える。

佐藤は「災害訓練では、対象を明確にすること、また訓練の目的や目標を明確にすることで具体的イメージを持つことができ、効果的な訓練に繋がる」[1)] としている。不安な項目として挙がった「初動対応」「患者対応」「緊急離脱」が、訓練後には減少に至った。これは火災の緊急避難という明確で具体的なシナリオ設定し、目的・目標をもって訓練を行った事で効果的な訓練に繋がったためと考える。

しかし、「避難経路・方法」「患者誘導」は減少には至らず「イメージが出来た分不安も強くなった」「考えなくてはならない点が具体的になった」という回答があった。これは緊急避難時の対応をイメージ出来たことで防災意識が高まり、課題が具体的に明らかになったためと考える。

今後は、具体的な目標を立て他職種や患者も含めた災害訓練を繰り返し行うことで、冷静に判断・行動できる技術・知識を習得していく必要がある。

＜結語＞

1）シナリオに沿った災害訓練を行うことで災害がイメージでき、不安が軽減した。
2）具体的な場面を設定し目標を明確にすることで効果的な災害訓練に繋がった。
3）災害訓練で防災意識が高まった一方、課題も明らかになった。
4）今後は、具体的な目標を立て他職種や患者も含めた災害訓練を繰り返し行い、災害時対応の技術・知識を習得する必要がある。

＜利益相反＞

本論文内容に関連し、発表者らに開示すべき利益相反はない。

＜引用・参考文献＞

1）佐藤和美：病院・看護部の災害対策と訓練、日総研出版、12-15、2022.