

## 第5回 (2021年度) 日本褥瘡学会実態調査委員会報告 4

## 「防ぎきれない褥瘡」に関連する新規追加項目の 分析結果とその考察

日本褥瘡学会 実態調査委員会：第5回 (2019-2022年度) 担当

委員長 石澤美保子 (執筆者1) (2021-2022年度)

前委員長 紺家千津子 (2019-2020年度)

委員 (2019-2020年度) 石澤美保子

(2019-2022年度) 北村 言 (執筆者3)

安倍 吉郎, 島田 賢一, 正壽佐和子, 竹内 由則,

田中 克己, 仲上豪二郎, 樋口 浩文, 水木 猛夫,

茂木精一郎

(2021-2022年度) 紺家千津子, 西林 直子, 森田光治良

日本褥瘡学会 学術教育委員会 防ぎきれない褥瘡対策作業部会 (2019-2023年度)

委員長 石澤美保子

委員 玉井 奈緒 (執筆者2)

西林 直子, 安倍 吉郎, 安藤 嘉子, 祖父江正代, 三富 陽子,

茂木精一郎

### はじめに

日本褥瘡学会の実態調査委員会では、全国の病院、介護老人福祉施設、介護老人保健施設、在宅（訪問看護ステーション）を対象に、療養場所別の褥瘡有病率や有病者の特徴などについて調査を実施してきた。これまでに、2006年、2010年、2013年、2016年と4回の調査を実施し、その結果については日本褥瘡学会誌に報告されている<sup>1-8)</sup>。今回は、第5回として、第4回調査と同様に従来の褥瘡（以下、自重関連褥瘡とする）と医療関連機器褥瘡（2023年9月より医療関連機器圧迫創傷は、医療関連機器褥瘡へ日本語名称のみ変更）の実態と動向を明らかにし、医療の質向上に寄与するための基礎的なデータを得ることを目的として、全国調査を実施した。また、第4回から5年が経過し、褥瘡に関する国内外の医療情勢や新しい知見も考慮して新規追加項目を多数加えた。

本稿では、第5回調査における新規追加項目のうち「防ぎきれない褥瘡」に関連する分析結果とその考察について報告する。

### 方 法

#### 1. 調査対象

過去4回の調査と同様に各都道府県にある病院、介護老人福祉施設と介護老人保健施設（以下、介護保険施設とする）、訪問看護ステーションから調査施設を選択し、調査施設において褥瘡管理を受けている療養者を対象とした。各都道府県における調査施設目標数は、あらかじめ実態調査委員会において検討し表1のとおりとした

#### 2. 調査期間

2021年10月中で各施設にて任意に設定した1日を調査日とした。

#### 3. 調査方法

調査を行うにあたり、図のような調査組織と役割を決め、割り当てられた目標数を目途に、都道府県調査担当者が調査依頼を行い、調査に関する同意が得られた施設に対し回答を求めた。

調査は、無記名式選択肢回答型フォームを用いたWeb調査とした。対象施設に、研究依頼文書とともに、回答フォームログイン用のIDとパスワードを送付し、フォームへの回答を依頼した。なお、Web調査システムの利用が困難な施設においては、Web調

表 1 調査施設の目標数

1) 標準的な県
・病院：全数調査施設（大学附属病院・分院，国立病院機構）以外に 300 床以上の病院を 6 施設
・介護保険施設：100 床以上の施設 12 施設（介護老人福祉施設 6，介護老人保健施設 6）
・在宅：10 施設（訪問看護ステーション 10）
2) 東京都および政令指定都市（札幌市，仙台市，さいたま市，千葉市，横浜市，川崎市，相模原市，名古屋市，新潟市，静岡市，浜松市，京都市，大阪市，堺市，神戸市，岡山市，広島市，北九州市，福岡市，熊本市）を含む道府県
・病院：全数調査施設（大学附属病院・分院，国立病院機構）以外に 300 床以上の病院を 8 施設
・介護保険施設：100 床以上の 16 施設（介護老人福祉施設 8，介護老人保健施設 8）
・在宅：13 施設（訪問看護ステーション 13）
・国公立の精神病院
・全国のおもな小児専門病院

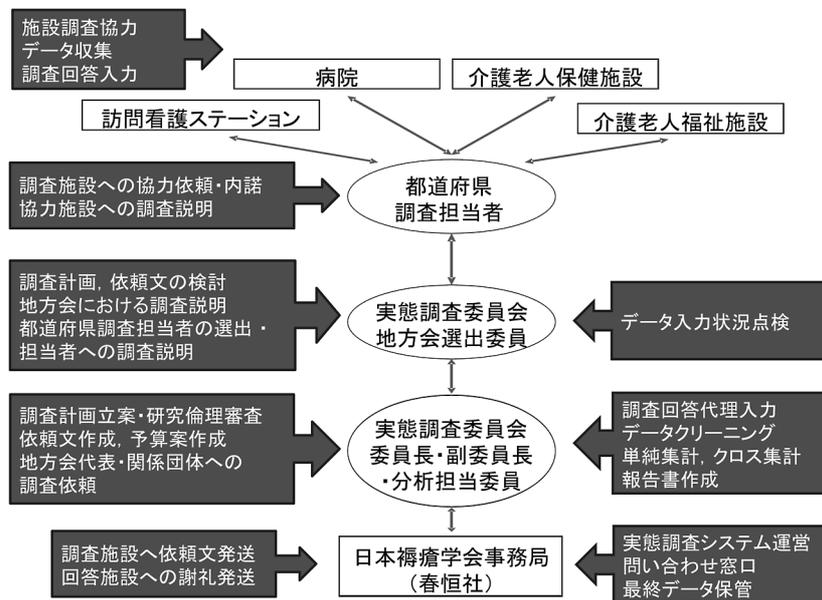


図 実態調査組織と役割

査と同様の内容から成る無記名式選択肢回答型質問紙による回答を依頼し，郵送による返信にて回収した。

#### 4. 防ぎきれない褥瘡に関連する調査内容

##### 1) 施設の概要と褥瘡有病者

施設の概要として，施設の種類，施設規模（許可・平均稼働病床数，標榜科目数，入所定員数，訪問看護登録者数），平均在院・入所・利用日数，調査当日の入院患者数・入所者数・実登録者数，褥瘡有病者として，人数，年齢，性別，疾患，介護度を調査した。入院患者数と入所者数については，調査日の入院・入所または入院・入所予定患者を含めず，調査日の退院・退所または退院・退所予定患者を含めるとした。実登録者数は，入院中やショートステイで訪問看護を利用できない人をのぞいた人数とした。

##### 2) 褥瘡有病者のハイリスクの褥瘡発生因子（従来

の質問項目）と発生当時の状態と転帰（新規追加項目）

褥瘡有病者に対するの質問項目は，第 4 回から継続のハイリスクの褥瘡発生因子（表 2）に加え，発生当時の状態として，「38℃以上の発熱」，「全身性の浮腫」，「強い呼吸困難感」，「強い疼痛の持続」の 4 つの項目の有無と，「発生後 14 日以内の死亡」の有無を調査した（表 3）。なお，本調査実施前の項目決定時は，「呼吸困難感」という表現に決定したが，現在は息が苦しいと感じる＝呼吸困難の状態に「感」を付記せず，「呼吸困難」と表現することが多くなっている。本稿では決定当時の質問項目（第 5 回実態調査質問用紙）の表現に則り，「呼吸困難感」の記載になっていることをご理解いただきたい。

調査は，自重関連褥瘡と医療関連機器褥瘡：Medical Device Related Pressure Ulcer（以下，MDRPU）と

表2 ハイリスクの褥瘡発生因子（第4回より継続項目）

<ul style="list-style-type: none"> <li>・ショック状態のもの</li> <li>・重度の末梢循環不全のもの</li> <li>・麻薬などの鎮痛・鎮静剤の持続的な使用が必要であるもの</li> <li>・6時間以上の全身麻酔下による手術を受けたもの</li> <li>・特殊体位による手術を受けたもの</li> <li>・強度の下痢が続く状態であるもの</li> <li>・極度の皮膚の脆弱（低出生体重児，GVHD，黄疸など）</li> <li>・褥瘡に関する危険因子（病的骨突出，皮膚湿潤，浮腫など）があつてすでに褥瘡を有するもの</li> </ul>
GVHD：移植片対宿主病

表3 発生当時の状態（新規追加項目）

<ul style="list-style-type: none"> <li>・38℃以上の発熱</li> <li>・全身性の浮腫</li> <li>・強い呼吸困難感</li> <li>・強い疼痛の持続</li> </ul>
--

に分けて行った。

3) 病院における施設内発生の褥瘡（自重関連褥瘡とMDRPU）の発生場所（新規追加項目）

一般病院，療養型一般病院，大学病院，精神病院，小児専門病院の5つの病院施設を対象として，施設内で発生した褥瘡は，「手術室」，「一般病棟」，「緩和ケア病棟」，「救命救急室」，「特定集中治療室」，「ハイケアユニット」，「ICUに準じた機能を有する部署（GCU）」，「その他」の8つの部署のうち，どこで発生したかを調査した。なお，調査対象となった数値結果から，今回の分析は自重関連褥瘡のみとした。

4) 分析

アウトカムを「褥瘡発生後14日以内の死亡」とし，「38℃以上の発熱」，「全身性の浮腫」，「強い呼吸困難感」，「強い疼痛の持続」，「ショック状態」，「重度の末梢循環不全」，「麻薬などの鎮痛・鎮静剤の持続的な使用」，「疾患」，「介護度」それぞれについて単変量解析（カイ二乗検定またはt検定）を実施した。有意差を認めた変数と「年齢」，「性別」を用いて，多重ロジスティック回帰分析を実施した。欠損値については，多重代入法で対応した。さらに，病院施設を対象として，施設内で発生した褥瘡の発生部署のうち単変量解析（カイ二乗検定）で有意差を認めた「緩和ケア病棟」を含めた多重ロジスティック回帰分析（多重代入法）を実施した。有意水準は5%とした。統計ソフトはStataIC15を使用した。褥瘡有病者の特徴の記述では，項目ごとにデータの回答状況が異なるため，割合算出の分母は項目ごとの総数を用いて行った。

### 5. 倫理的配慮

文部科学省・厚生労働省による『人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成26年12月22日実施）』の定めるところに準拠して実施した。また，第5回実態調査準備段階（研究計画書作成時：2020年次）の委員長が所属する石川県立看護大学倫理委員会の承認を得た（看大2021-128号）。

回答施設の調査への参加同意の確認は，Web調査では最初に同意を確認する質問を設定した。質問紙による回答を行う施設においては，同意書の回収を併せて行った。

## 結 果

### 1. 施設の概要と褥瘡有病者

調査に同意が得られ分析可能であった対象者がいた施設数は，病院342施設，介護保険施設147施設，訪問看護ステーション124施設の総計613施設であった。病院の内訳は，一般病院218施設，療養型病床を有する一般病院41施設，大学病院63施設，精神病院8施設，小児専門病院12施設であった。最終的な有効回収率は，39.1%であった。

### 2. 褥瘡有病者の「転帰（14日以内の死亡）」と「発生当時の状態」

転帰の「発生後14日以内の死亡」では表4のとおり，褥瘡有病者2,750名のうち自重関連褥瘡で110名，MDRPUで21名が，褥瘡発生後14日以内に死亡していた。推測統計を行うにあたり，MDRPUの21名はデータ数として十分ではないことから今回は調査対象にはせず，分析は自重関連褥瘡のみとした。

つぎに，施設ごとの自重関連褥瘡の「発生当時の状態」は表5に示すとおりである。8区分の施設での褥瘡有病者に対する「38℃以上の発熱」，「全身性の浮腫」，「強い呼吸困難感」，「強い疼痛の持続」の4項目それぞれの数値を記載している。一般病院では4つの項目のうち「38℃以上の発熱」が17.9%で最も高かった。療養型病床を有する一般病院では「全身性の浮

表4 調査対象全施設における褥瘡発生後14日以内に死亡している数

	生存	14日以内死亡	不明・欠損	計
自重関連褥瘡	1,970	110	242	2,322
MDRPU	386	21	21	428
合計	2,356	131	263	2,750

注) 数字は欠損値などを処理したあとの値

(人数)

MDRPU：医療関連機器褥瘡

腫」が17.5%と最も高く、大学病院では「38℃以上の発熱」が18.8%、「全身性の浮腫」が17.8%の順で「強い呼吸困難感」が14.8%、「強い疼痛の持続」が14.6%で大きな差はみられなかった。小児専門病院では、「全身性の浮腫」と「強い呼吸困難感」がともに18.2%であった。介護老人福祉施設においては「38℃以上の発熱」のみが17.5%でほかの3項目とくらべ10%以上高かった。介護老人福祉施設と訪問看護ステーションではともに「全身性の浮腫」が高く、それぞれ15.1%と10.7%であった。

表6は、8区分の施設から病院のみ（一般病院、療養病床を有する一般病院、大学病院、精神病院、小児専門病院）を取り出し、それらの病院における医療機能別（部署別）の自重関連褥瘡の「発生当時の状態」を表している。手術室では「38℃以上の発熱」が11.5%で、一般病棟では「全身性の浮腫」が21.8%で最も高いが「38℃以上の発熱」、「強い呼吸困難感」、「強い疼痛の持続」が16-17%と近い値であった。緩和ケア病棟では、「全身性の浮腫」が48.4%、「強い疼痛の持続」が35.5%、「強い呼吸困難感」が32.3%と、ともに30%をこえていた。救命救急室では「全身性の浮腫」が38.5%、「強い呼吸困難感」と「強い疼痛の持続」がともに30.8%と高かった。特定集中治療室では「全身性の浮腫」が57.7%と最も高かった。ハイケアユニットでは「38℃以上の発熱」と「全身性の浮腫」がともに48.6%であった。ICUに準じた機能を有する部署（GCUなど）では「全身性の浮腫」が56.0%と最も高かった。表7は、同じく病院のみを対象として、自施設発生の14日以内死亡者数で69名であった。

表8は全施設における「転帰（14日以内の死亡）」別の自重関連褥瘡の「発生時の状態」である。死亡の列をみると「全身性の浮腫」が46.4%、「強い呼吸困難感」が44.5%とほかの2項目より多い結果となっている。

### 3. 14日以内の死亡と関係する要因

褥瘡有病者の個別の状態に関する質問項目は、第5回新規追加分だけでなく第4回から調査されている従来の項目もある。それらの項目すべてが防ぎきれない

褥瘡に関連すると考えられるため、発生後14日以内の死亡の有無において単変量解析を行った。単変量解析において新規追加項目では、「38℃以上の発熱」、「全身性の浮腫」、「強い呼吸困難感」、「強い疼痛の持続」、従来の項目では「ハイリスク因子のショック状態」、「ハイリスク因子の重度の末梢循環障害」、「ハイリスク因子の麻薬などとの鎮痛・鎮静剤の持続的な使用」の7つの因子が抽出された。その7つの因子と「年齢」、「性別」、「疾患（質問項目ICD-10分類コード）の新生物、循環器、呼吸器」の変数を用いて多重ロジスティック回帰分析を行った。結果は、表9に示すとおり新規追加項目の発生当時の状態では「全身性の浮腫」、「強い呼吸困難感」、従来の項目からは入院目的疾患の「新生物」と「年齢」に有意差がみられた。つぎに、病院における自施設内発生の自重関連褥瘡の発生場所と、発生後14日以内に死亡しているかの結果を、表10に示す。8つの部署のうち「手術室」と「救命救急室」は死亡0で、「一般病棟」、「緩和ケア病棟」、「特定集中治療室」、「ハイケアユニット」、「ICUに準じた機能を有する部署（GCU）」、「その他」で死亡しており、単変量解析を実施したところ「緩和ケア病棟」のみが抽出された。抽出された「緩和ケア病棟」を含んで前述の7つの因子（「38℃以上の発熱」、「全身性の浮腫」、「強い呼吸困難感」、「強い疼痛の持続」、「ハイリスク因子のショック状態」、「ハイリスク因子の重度の末梢循環障害」、「ハイリスク因子の麻薬などとの鎮痛・鎮静剤の持続的な使用」）で多重ロジスティック回帰分析を実施したところ、表11のとおり新規追加項目の発生当時の状態では「強い呼吸困難感」、「新生物」、「緩和ケア病棟」において有意差がみられた。

## 考 察

### 1. 防ぎきれない褥瘡とは—実態調査に組み込まれるまでの経緯—

海外においては1980年代に報告されたKTU（Kennedy Terminal Ulcer）といわれる、余命が限られた段階で発生する褥瘡に関する記述があり、注目されるようになった<sup>9)</sup>。2014年にはNPIAP（全米褥瘡

表5 施設ごとの自重関連褥瘡の発生当時の状態

	一般病院		一般病院 <sup>1</sup>		大学病院		精神病院		小児専門病院		介護老人 福祉施設		介護老人 保健施設		訪問看護 ST <sup>2</sup>	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
38℃以上の発熱	250	17.9	23	12.1	80	18.8	0	0.0	1	9.1	10	17.6	8	9.3	14	9.4
なし	853	61.1	123	65.1	262	61.5	5	71.4	7	63.6	41	71.9	63	73.3	110	73.8
不明	294	21.0	43	22.8	84	19.7	2	28.6	3	27.3	6	10.5	15	17.4	25	16.8
合計	1,397	100	189	100	426	100	7	100	11	100	57	100	86	100	149	100
全身性の浮腫	232	16.6	33	17.5	76	17.8	0	0.0	2	18.2	1	1.8	13	15.1	16	10.7
なし	880	63.0	114	60.3	266	62.5	5	71.4	6	54.5	50	87.7	60	69.8	112	75.2
不明	285	20.4	42	22.2	84	19.7	2	28.6	3	27.3	6	10.5	13	15.1	21	14.1
合計	1,397	100	189	100	426	100	7	100	11	100	57	100	86	100	149	100
強い呼吸困難感	169	12.1	28	14.8	63	14.8	0	0.0	2	18.2	3	5.3	4	4.7	11	7.4
なし	888	63.6	118	62.4	249	58.4	5	71.4	5	45.4	46	80.7	67	77.9	119	79.9
不明	340	24.3	43	22.8	114	26.8	2	28.6	4	36.4	8	14.0	15	17.4	19	12.7
合計	1,397	100	189	100	426	100	7	100	11	100	57	100	86	100	149	100
強い疼痛の持続	178	12.8	20	10.6	62	14.6	1	14.3	0	0.0	1	1.8	6	6.9	12	8.0
なし	854	61.1	119	62.9	251	58.9	4	57.1	7	63.6	46	80.7	60	69.8	116	77.9
不明	365	26.1	50	26.5	113	26.5	2	28.6	4	36.4	10	17.5	20	23.3	21	14.1
合計	1,397	100	189	100	426	100	7	100	11	100	57	100	86	100	149	100

1：療養型病床を有する一般病院。 2：訪問看護ステーション  
欠損は不明に含めた。

表6 病院\*における医療機能別（部署別）の自重関連褥瘡の発生当時の状況

	手術室		一般病棟		緩和ケア病棟		救命救急室		特定集中治療室		ハイケアユニット		ICUに準じた機能を有する部署(GCUなど)		その他	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
38℃以上の発熱	3	11.5	119	17.9	5	16.1	1	7.7	16	22.5	17	48.6	7	28.0	6	23.1
なし	22	84.6	529	79.6	26	83.9	10	76.9	53	74.7	17	48.6	18	72.0	20	76.9
不明	1	3.9	17	2.5	0	0.0	2	15.4	2	2.8	1	2.8	0	0.0	0	0.0
合計	26	100	665	100	31	100	13	100	71	100	35	100	25	100	26	100
全身性の浮腫	1	3.8	145	21.8	15	48.4	5	38.5	41	57.7	17	48.6	14	56.0	3	11.5
なし	25	96.2	498	74.9	16	51.6	6	46.2	28	39.4	17	48.6	11	44.0	22	84.6
不明	0	0.0	22	3.3	0	0.0	2	15.3	2	2.9	1	2.8	0	0.0	1	3.9
合計	26	100	665	100	31	100	13	100	71	100	35	100	25	100	26	100
強い呼吸困難感	0	0.0	111	16.7	10	32.3	4	30.8	15	21.1	11	31.4	7	28.0	3	11.5
なし	24	92.3	520	78.2	21	67.7	6	46.2	44	62.0	15	42.9	13	52.0	16	61.5
不明	2	7.7	34	5.1	0	0.0	3	23.0	12	16.9	9	25.7	5	20.0	7	27.0
合計	26	100	665	100	31	100	13	100	71	100	35	100	25	100	26	100
強い疼痛の持続	2	7.7	116	17.4	11	35.5	4	30.8	7	9.9	4	11.4	2	8.0	5	19.2
なし	22	84.6	503	75.6	19	61.3	5	38.5	48	67.6	21	60.0	17	68.0	14	53.8
不明	2	7.7	46	7.0	1	3.2	4	30.7	16	22.5	10	28.6	6	24.0	7	27.0
合計	26	100	665	100	31	100	13	100	71	100	35	100	25	100	26	100

\*病院：一般病院・一般病院（療養病床あり）・大学病院・精神病院・小児専門病院  
欠損は不明に含めた。

表7 病院における自施設内発生し14日以内に死亡している自重関連褥瘡の数  
(人数)

	生存	14日以内死亡	不明・欠損	計
病院*	805	69	17	891

※病院：一般病院・一般病院（療養病床あり）・大学病院・精神病院・小児専門病院

表8 調査対象全施設の転帰別の自重関連褥瘡発生当時の状態

		入院中*		退院*		死亡		不明	
		n	%	n	%	n	%	n	%
38℃以上の発熱	あり	311	18.7	32	10.3	29	26.4	14	5.8
	なし	1,071	64.6	231	74.3	69	62.7	93	38.4
	不明	277	16.7	48	15.4	12	10.9	135	55.8
	合計	1,659	100	311	100	110	100	242	100
全身性の浮腫	あり	282	17.0	33	10.6	51	46.4	7	2.9
	なし	1,115	67.2	229	73.6	47	42.7	102	42.1
	不明	262	15.8	49	15.8	12	10.9	133	55.0
	合計	1,659	100	311	100	110	100	242	100
強い呼吸困難感	あり	197	11.9	25	8.0	49	44.5	9	3.7
	なし	1,131	68.2	229	73.6	38	34.5	99	40.9
	不明	331	20.0	57	18.3	23	20.9	134	55.4
	合計	1,659	100	311	100	110	100	242	100
強い疼痛の持続	あり	209	12.6	33	10.6	29	26.4	9	3.7
	なし	1,085	65.4	222	71.4	54	49.1	96	39.7
	不明	365	22.0	56	18.0	27	24.5	137	56.6
	合計	1,659	100	311	100	110	100	242	100

※介護保険施設、訪問看護ステーションも病院と同じ表現にしている。  
欠損は不明に含めた。

表9 調査対象者の全施設における自重関連褥瘡で発生後14日以内に死亡した褥瘡有病者の分析

	オッズ比	95%信頼区間		有意確率
		上限	下限	
発生当時_38℃以上の発熱	.8616602	.5164446	1.437634	0.568
発生当時_全身性の浮腫	<u>2.257544</u>	<u>1.346464</u>	<u>3.785104</u>	<u>0.002</u>
発生当時_強い呼吸困難感	<u>4.085449</u>	<u>2.282853</u>	<u>7.311416</u>	<u>0.000</u>
発生当時_強い疼痛の持続	.9114144	.511382	1.624375	0.753
ハイリスク因子_ショック状態	1.492697	.7738978	2.87912	0.232
ハイリスク因子_重度の末梢循環不全	1.27194	.713146	2.268582	0.415
ハイリスク因子_麻薬等との鎮痛・鎮静剤の持続的な使用	1.474738	.8458823	2.571106	0.171
入院目的疾患_新生物	<u>3.213603</u>	<u>1.837109</u>	<u>5.621468</u>	<u>0.000</u>
入院目的疾患_循環器系の疾患	.5727401	.2905174	1.129128	0.107
入院目的疾患_呼吸器系の疾患	1.028156	.6008341	1.759396	0.919
性別	.8910628	.5768693	1.376383	0.603
年齢	<u>1.020886</u>	<u>1.003324</u>	<u>1.038756</u>	<u>0.020</u>
_cons	.0042942	.0010043	.018361	0.000

下線の項目は有意差がみられたもの

表 10 病院\*における施設内発生の自重関連褥瘡の部署別の転帰

部署	手術室		一般病棟		緩和ケア病棟		救命救急室		特定集中治療室		ハイケアユニット		ICUに準じた機能を有する部署 (GCUなど)		その他	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
転帰																
入院中	16	61.5	506	75.9	19	63.3	10	76.9	58	81.7	31	88.6	22	88.0	24	92.3
退院	7	26.9	101	15.1	1	3.3	3	23.1	4	5.6	2	5.7	1	4.0	2	7.7
14日以内死亡	0	0.0	47	7.0	9	30.0	0	0.0	9	12.7	2	5.7	2	8.0	0	0.0
不明	3	11.6	13	2.0	1	3.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
合計	26	100	667	100	30	100	13	100	71	100	35	100	25	100	26	100

\*病院：一般病院・一般病院（療養病床あり）・大学病院・精神病院・小児専門病院  
 転帰に関する回答欠損は不明に含めた。

表11 病院\*の自施設内発生の自重関連褥瘡における部署別発生場所を含んだ結果

	オッズ比	95%信頼区間		有意確率
		上限	下限	
発生当時_38℃以上の発熱	.9962761	.5203024	1.907572	0.991
発生当時_全身性の浮腫	1.777799	.9463463	3.339759	0.074
発生当時_強い呼吸困難感	<u>3.236571</u>	<u>1.565561</u>	<u>6.774091</u>	<u>0.002</u>
発生当時_強い疼痛の持続	1.118602	.5356236	2.336102	0.765
ハイリスク因子_ショック状態	1.826145	.8160672	4.086433	0.143
ハイリスク因子_重度の末梢循環不全	1.815769	.8620689	3.824539	0.117
ハイリスク因子_麻薬等との鎮痛・鎮静剤の持続的な使用	.8411986	.4171344	1.696372	0.629
入院目的疾患_新生物	<u>3.185713</u>	<u>1.588312</u>	<u>6.389656</u>	<u>0.001</u>
入院目的疾患_循環器系の疾患	.90883122	.5801094	2.161083	0.736
入院目的疾患_呼吸器系の疾患	1.119672	.5801094	2.161083	0.736
病院部署_緩和ケア病棟	<u>4.191303</u>	<u>1.552751</u>	<u>11.31348</u>	<u>0.005</u>
性別	.723173	.4041966	1.293873	0.275
年齢	1.020091	.9988896	1.041742	0.063
_cons	.0063089	.0011356	.0350493	0.000

\*病院：一般病院・一般病院（療養病床あり）・大学病院・精神病院・小児専門病院

下線の項目は有意差がみられたもの

諮問委員会)のコンセンサスシンポジウム後の声明として、褥瘡の予防には限界があり、Unavoidable Pressure Injury (和訳:防ぎきれない褥瘡, 以下UPI)と表現し、おもにEOL(End of Life期, 以下, 終末期)に発生するとした<sup>10)</sup>。欧米やわが国では褥瘡医療の進歩がめざましく、それを支えるものとしてチーム医療があげられているが、一方で褥瘡の予防と管理状況が医療の質指標(Quality Indicator)として捉えられるようになった。わが国では、2016年の診療報酬改定において高齢者が多く入院している療養病棟において、褥瘡治療遅延に対して診療報酬が引き下げられる事態になっている。

本学会の実態調査委員会では防ぎきれない褥瘡に取り組むきっかけになったのは、日本創傷・オストミー・失禁管理学会(以下、JWOCM学会)であり、2019年からすでにワーキンググループが立ち上がり、文献的考察も加えた検討が開始されていた。終末期にみられる皮膚の変化には褥瘡か否かの鑑別もむずかしいSkin failure(皮膚の不全)の状態があるのだが、JWOCM学会のワーキンググループではまず、急性期、高齢、担癌期の褥瘡にフォーカスすることとなった。その後JWOCM学会と日本褥瘡学会が連携し、日本褥瘡学会に防ぎきれない褥瘡対策作業部会が設置され、防ぎきれない褥瘡の実態を明らかにする方法として第5回実態調査に質問項目を追加する案が出された。その結果、第5回実態調査でわが国のUPIの現状を量的に明らかにするべく追加の質問項目が決定された。おもなものとしては、褥瘡発生時の状態を問う

もので、38℃以上の発熱、全身性の浮腫、強い呼吸困難感、強い疼痛の持続の有無があり、発生後の転帰として14日以内の死亡の有無などであった。このような経緯で第5回実態調査の新規追加項目が完成した。

## 2. 褥瘡有病者の「転帰(14日以内の死亡)」と「発生当時の状態」

今回の調査対象全施設における分析対象となった自重関連褥瘡有病者は2,322名で、そのうち、14日以内に死亡している人数は110名であった。これは4.7%という割合になる。第5回実態調査の全施設における自重関連褥瘡有病率は0.37~2.03%であるが<sup>11)</sup>、その数値と単純に比較できないものの自重関連褥瘡を有している患者のうち、発生後14日以内に死亡している数が4.7%というのは、発生した褥瘡有病者が終末期と考えられる範囲内にこれだけの人数が存在していたといえる。さらに、病院(一般病院、療養病床を有する一般病院、大学病院、精神病院、小児専門病院)のみを対象とした場合では、自施設内発生し14日以内に死亡している自重関連褥瘡の数は、893名のうち69名で7.7%の割合となり、さらに数値が大きくなっている。つぎに全施設における「転帰(14日以内の死亡)」と「発生当時の状態」をみると、死亡が全身性の浮腫と強い呼吸困難感の割合が高いが、表8全体をみてみると、死亡している人は「発生当時の状態」の4つの項目(38℃以上の発熱、全身性の浮腫、強い呼吸困難感、強い疼痛)のどれかに必ず該当しており、死亡する人はこの4つの項目と関係があることが分かった。

### 3. 14日以内の死亡と関係する要因

発生後14日以内の死亡の有無において、新規追加項目では「38℃以上の発熱」, 「全身性の浮腫」, 「強い呼吸困難感」, 「強い疼痛の持続」, 従来の項目では「ハイリスク因子のショック状態」, 「ハイリスク因子の重度の末梢循環障害」, 「ハイリスク因子の麻薬などとの鎮痛・鎮静剤の持続的な使用」の7つの因子が抽出された。その7つの因子と「年齢」, 「性別」, 「疾患(質問項目 ICD-10 分類コード)の新生物, 循環器, 呼吸器」の変数を用いて多重ロジスティック回帰分析を行い、新規追加項目の発生当時の状態では「全身性の浮腫」, 「強い呼吸困難感」, 従来の項目からは入院目的疾患の「新生物」と「年齢」に有意差がみられた。このことは、海外の防ぎきれない褥瘡の関連因子としてあげられている「低アルブミン値」<sup>12)</sup>, 「呼吸不全」<sup>13)</sup>, 「息苦しさ」, 「がんの診断」<sup>14)</sup>と同様の結果であった。

さらに、病院における自施設内発生の自重関連褥瘡の発生場所と、発生後14日以内に死亡している場合の発生場所では、8つの部署(「手術室」, 「救命救急室」, 「一般病棟」, 「緩和ケア病棟」, 「特定集中治療室」, 「ハイケアユニット」, 「ICUに準じた機能を有する部署(GCU)」, 「その他」では「緩和ケア病棟」)のみが抽出された。抽出された「緩和ケア病棟」を含む前述の7つの因子(「38℃以上の発熱」, 「全身性の浮腫」, 「強い呼吸困難感」, 「強い疼痛の持続」, 「ハイリスク因子のショック状態」, 「ハイリスク因子の重度の末梢循環障害」, 「ハイリスク因子の麻薬などとの鎮痛・鎮静剤の持続的な使用」)で多重ロジスティック回帰分析を実施したところ、新規追加項目の発生当時の状態では「強い呼吸困難感」, 「新生物」, 「緩和ケア病棟」において有意差がみられた。このことは、海外の防ぎきれない褥瘡の関連因子としてあげられている「呼吸不全」<sup>13)</sup>, 「息苦しさ」, 「がんの診断」<sup>14)</sup>と同様の結果であった。「強い呼吸困難感」がある患者は起坐位をとることが多く、仙骨部に継続的な圧力や摩擦・ずれ力が生じやすい。さらにがん末期の状態では、多臓器不全となり、組織低灌流が生じることで<sup>15)</sup>, 軽度の圧迫やずれでも皮膚が損傷される。また疼痛や眠気、だるさ、息苦しさ、体力低下などさまざまな要因が複雑に絡み合うなかで、不動状態になり、褥瘡が発生しやすかったことが考えられた。

### 4. 調査の限界と有効性

本調査は、対象施設の選択も前回同様に非確率的抽出法により行ったので、本調査により得られた結果はわが国全体の指標とするには十分考慮する必要がある。さらに、今回のテーマである「防ぎきれない褥瘡」と関係する要因を考えたとき、終末期といっても

それぞれの論文で期間が多少異なっていること、また施設や対象者背景が異なることから、本研究結果の解釈には注意が必要である。

しかし、詳細な褥瘡の実態が行政によって明確にされていない現状において、褥瘡の実態について詳細に、かつ経時的に推移を追跡し、その変化を比較検討することは意義深い。今後本学会が、さらに褥瘡の予防と管理の質向上に向けて、課題点を導き出して対応策を発信していくためには、率先して実態調査事業を継続していく必要がある。

### 謝 辞

今回の調査では、COVID-19の感染状況のなかで、現場で調査に回答して下さった各施設の皆さま、そして下記の都道府県調査担当者各位には多大なご協力をいただきましたことに深く感謝申し上げます。

秋田 珠実, 大椋 友美, 岡部 忍, 工藤 和善, 瀬高有希子, 高橋 雄二, 高橋 良太, 増田さおり, 水木猛夫(北海道), 漆館 聡志, 木村かおり, 和田 尚子(青森県), 佐藤美夏子, 進藤 吉明(秋田県), 千田由美子, 樋口 浩文(岩手県), 後藤 孝浩, 熊谷 英子(宮城県), 片岡ひとみ(山形県), 齋藤優紀子, 柴崎 真澄(福島県), 太田 信子, 柿沼 貴子, 久保のり子, 椎名美知子, 田村 政昭, 藤栄 裕子, 前川 武雄(栃木県), 内山 明彦(群馬県), 谷澤 伸次(茨城県), 関根まゆみ, 徳山美奈子, 藤屋 聡子, 持田智江美(埼玉県), 秋山 和宏(千葉県), 丹波 光子(東京都), 瀬川亮, 内藤亜由美, 矢吹雄一郎(神奈川県), 本田 勇二(山梨県), 久島 英雄(長野県), 藤原 浩(新潟県), 佐藤 留美, 竹内 涼子, 奈木志津子, 間部 幸, 水島 史乃(静岡県), 江上 直美, 各務 美紗(愛知県), 加納 宏行, 竹田 宏美(岐阜県), 林 智世(三重県), 大桑麻由美(石川県), 榎本 仁, 東城美智代(富山県), 高橋 秀典(福井県), 河田 優子, 藤本 徳毅(滋賀県), 岡田 依子, 澤田由紀子(京都府), 黒田幸(奈良県), 神人 正寿(和歌山県), 正壽佐和子, 加藤 裕子(大阪府), 坂本由規子, 鈴木 愛美, 武井 尚子, 永井 健太, 中瀬 睦子(兵庫県), 戎谷 昭吾, 貝川 恵子(岡山県), 茂木 定之(広島県), 八木俊路朗(鳥取県), 池野屋慎太郎(島根県), 田中マキ子(山口県), 山本由利子(香川県), 三谷 和江(徳島県), 田村 收代(高知県), 中川 浩志(愛媛県), 伊東 孝通, 立花由紀子(福岡県), 上村 哲司, 江口 忍, 酒井 宏子, 百武 和子(佐賀県), 入江 弘美, 田島 純子, 室田 浩之(長崎県), 芦田 幸代, 清水 史明(大分県), 西村 奈緒, 吉野雄一郎(熊本県), 清家 麻子, 大友剛裕(宮崎県), 下前百合香, 松下 茂人(鹿児島県),

伊藤 誠, 平良智恵美, 高橋 健造, 林 健太郎 (沖縄県)

敬称略, 各都道府県は調査時とする。

## 文 献

- 1) 日本褥瘡学会実態調査委員会：平成18年度日本褥瘡学会実態調査委員会報告1：療養場所別褥瘡占有率, 褥瘡の部位, 重症度(深さ). 褥瘡会誌, 10(2) : 153-161, 2008.
- 2) 日本褥瘡学会実態調査委員会：平成18年度日本褥瘡学会実態調査委員会報告2：療養場所別褥瘡有病者の特徴およびケアと局所管理. 褥瘡会誌, 10(4) : 573-585, 2008.
- 3) 日本褥瘡学会実態調査委員会：第2回(平成21年度)日本褥瘡学会実態調査委員会報告1：療養場所別褥瘡占有率, 褥瘡の部位, 重症度(深さ). 褥瘡会誌, 13(4) : 625-632, 2011.
- 4) 日本褥瘡学会実態調査委員会：第2回(平成21年度)日本褥瘡学会実態調査委員会報告2：療養場所別褥瘡有病者の特徴およびケアと局所管理. 褥瘡会誌, 13(4) : 633-645, 2011.
- 5) 日本褥瘡学会実態調査委員会：第3回(平成24年度)日本褥瘡学会実態調査委員会報告1：療養場所別褥瘡占有率, 褥瘡の部位, 重症度(深さ). 褥瘡会誌, 17(1) : 58-68, 2015.
- 6) 日本褥瘡学会実態調査委員会：第3回(平成24年度)日本褥瘡学会実態調査委員会報告2：療養場所別褥瘡有病者の特徴およびケアと局所管理. 褥瘡会誌, 17(2) : 127-140, 2015.
- 7) 日本褥瘡学会学術委員会・実態調査委員会：第3回(平成24年度)日本褥瘡学会実態調査報告：療養場所別医療関連機器圧迫創傷の有病率, 部位, 重症度(深さ), 有病者の特徴, 発生関連機器. 褥瘡会誌, 17(2) : 141-158, 2015.
- 8) 日本褥瘡学会実態調査委員会：第4回(平成28年度)日本褥瘡学会実態調査委員会報告1：療養場所別自重関連褥瘡と医療関連機器圧迫創傷を併せた「褥瘡」の有病率, 有病者の特徴, 部位・重症度. 褥瘡会誌, 20(4) : 423-445, 2018.
- 9) Kennedy KL : The Prevalence of pressure ulcers in an intermediate care facility. *Decubitus*, 2(2) : 44-45, 1989.
- 10) Edsberg LE, Langemo D, Baharestani MM, et al : Unavoidable Pressure Injury State of the Science and Consensus Outcomes. *JWOCN*, 41(4) : 313-334, 2014.
- 11) 日本褥瘡学会実態調査委員会：第5回(2021年度)日本褥瘡学会実態調査委員会報告2：療養場所別自重関連褥瘡の有病率, 有病者の特徴, 部位・重症度およびケアと局所管理. 褥瘡会誌, 25(2) : 119-171, 2023.
- 12) Shimura T, Nakagami G, Ogawa R, et al : Incidence of and risk factors for self-load-related and medical device-related pressure injuries in critically ill patients: A prospective observational cohort study. *Wound Repair Regen*, 30(4) : 453-467, 2022.
- 13) Delmore B, Cox J, Smith D, et al : Acute Skin Failure in the Critical Care Patient. *Adv Skin Wound Care*, 33(4) : 192-201, 2020.
- 14) Artico M, Piredda M, D'Angelo D, et al : Prevalence, incidence and associated factors of pressure injuries in hospices: A multicentre prospective longitudinal study. *Int J Nurs Stud*, 2020. doi:10.1016/j.ijnurstu.2020.103760.
- 15) Yastrub DJ : Pressure or pathology: distinguishing pressure ulcers from the Kennedy terminal ulcer. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 37(3) : 249-250, 2010.