



## ストーマ保有者のストーマ用品費用の自己負担額と負担感に関する要因の分析

酒井 透江<sup>1)</sup> 松原 康美<sup>1)</sup> 片岡ひとみ<sup>1)</sup> 安藤 嘉子<sup>1)</sup>  
三富 陽子<sup>1)</sup> 渡邊 光子<sup>1)</sup> 藤井 誠<sup>2)</sup> 土田 敏恵<sup>1)</sup>

NPO法人ストーマ・イメージアップ・プロジェクトチーム<sup>1)</sup>  
大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻再生誘導医学協働研究所<sup>2)</sup>

### Analysis of factors related to out-of-pocket expenses for ostomy appliances and the sense of burden they create in ostomates

Yukie Sakai, PhD, RN, WOCN<sup>1)</sup>; Yasumi Matsubara, PhD, RN, WOCN<sup>1)</sup>;  
Hitomi Kataoka, PhD, RN, WOCN<sup>1)</sup>; Yoshiko Ando, PhD, RN, WOCN<sup>1)</sup>;  
Yoko Mitomi, RN, WOCN<sup>1)</sup>; Mitsuko Watanabe, MHS, RN, WOCN, OCNS<sup>1)</sup>;  
Makoto Fujii, PhD, RN<sup>2)</sup> and Toshie Tuchida, PhD, RN, ET<sup>1)</sup>

Specified Nonprofit Corporation Stoma ImageUp Project<sup>1)</sup>  
StemRIM Institute of Regeneration-Inducing Medicine, Division of Health Science,  
Graduate School of Medicine, Osaka University<sup>2)</sup>

#### Abstract

**Objective:** To identify factors associated with out-of-pocket expenses for stoma supplies and the sense of burden which they cause in ostomates.

**Methods:** The present study was a secondary analysis of a fact-finding survey conducted in 2017 by the incorporated NPO Stoma ImageUp Project and enrolling 3,000 ostomates nationwide. The patient demographics were descriptively analyzed. Chi-square test, residual analysis,  $\phi$  coefficient, Cramer's coefficient of association, and logistic regression analysis were performed to identify associated factors.

**Results:** The analysis enrolled 1,010 patients. Of these, 703 (69.60%) had a permanent stoma. The most common type of stoma was the ileostomy, which 564 (55.84%) patients had received. Stoma supplies most frequently cost <5,000 yen for  $\geq 1$  item (40.40%), followed by  $\geq 5,000 < 10,000$  yen (21.98%) and  $\geq 10,000 < 15,000$  yen (14.55%).

連絡先 (Corresponding author) : 酒井 透江  
NPO 法人ストーマ・イメージアップ・プロジェクトチーム  
〒181-8611 東京都三鷹市新川 6-20-2 杏林大学保健学部看護学科

酒井 透江 (326-04) 受理日: 2020 年 8 月 19 日  
採択日: 2021 年 3 月 18 日

Temporary stoma use was identified as a factor associated with out-of-pocket expenses for stoma supplies. Factors associated with the sense of burden caused by the expenses were the use of a temporary stoma or two-piece system, sleep, diet, family relationships, and experience of others' not understanding their condition.

Conclusion: The results indicated that support for patients with a temporary stoma should take into consideration the amount of out-of-pocket expenses for stoma supplies and the sense of burden which they cause. The results also suggested that support focusing on troubles experienced by the patients in daily life, such as those related to sleep, family relationships, and the perception of lack of understanding in others, can lead to reducing the sense of burden caused by the cost of stoma appliances.

Key Words : ostomate, intestinal stoma, urostomy, financial burden sense, out-of-pocket expenses of stoma supplies

## 要 旨

目的：ストーマ保有者のストーマ用品費用にかかわる負担額と負担感に関連する要因を明らかにすることである。

方法：NPO法人ストーマ・イメージアップ・プロジェクトが2017年に実施した全国のストーマ保有者3,000人を対象とした実態調査の二次解析として、年齢、ストーマ保有期間・種類・タイプにおいて自己負担額の状況を記述統計し、 $\chi^2$ 検定、 $\phi$ 係数とクラメールの連関係数、ロジスティック回帰分析で関連因子を抽出した。

結果：最終解析対象者数は1,010人であった。永久的ストーマが703人（69.60%）、ストーマの種類は、大腸ストーマが最も多く564人（55.84%）であった。ストーマ用品費用の自己負担額は、1円～5,000円未満（40.40%）、ついで5,000円～10,000円未満（21.98%）、10,000円～15,000円未満（14.55%）であった。ストーマ用品費用の自己負担額に関連する因子として、一時的ストーマが抽出された。ストーマ用品費用の負担感に関連する因子として、一時的ストーマ、二品系装具が、困った経験では、睡眠、家族関係、ストーマを理解してもらえなかった経験がそれぞれ抽出された。

結語：今後は、一時的ストーマ保有者のストーマ用品費用の自己負担額とその負担感に配慮した支援が望まれる。また、睡眠、家族関係、理解されなかった経験などの日常生活の困った経験に重点を置いた支援をすることで、経済的な負担感を軽減する支援につながることを示唆された。

キーワード：ストーマ保有者、人工肛門、人工膀胱、経済的負担感、ストーマ用品自己負担額

## はじめに

2018年の身体障害者手帳交付台帳登録数のうち、ぼうこう・直腸機能障害は215,251人に上り<sup>1)</sup>、本邦における永久的ストーマの保有者は約21万人以上と推定される。ストーマ保有者は、排泄経路の変更に伴いボディイメージの低下<sup>2)3)</sup>や、さまざまな困難な状況に遭遇する<sup>4)~6)</sup>。ストーマ保有者の80%は排泄物の漏れやストーマ周囲皮膚障害などの合併症を有し<sup>7)8)</sup>、常に排泄物の漏れやにおいを気にしなければならずQOLは低いことも報告されている<sup>9)10)</sup>。ストーマ保有者のQOLを改善するためには、医療福祉のみならず社会的な支援が必要である。

本邦では、ストーマ保有者の社会的支援として障害者総合支援法の日常生活用具給付事業があり、永久的ストーマを造設し身体障害者手帳の交付を受けた人は、日常生活用具であるストーマ装具の給付を申請すること

ができる。給付金の限度額は、消化管ストーマは8,600円/月前後、尿路ストーマは11,300円/月前後であり、自治体や世帯の所得額により金額の上限額、自己負担の割合、補助対象のストーマ用品が異なる。また生活保護受給者には治療材料費としての給付などもある。しかし、一時的ストーマは一部をのぞいてこの給付の対象外となる。

先行研究ではストーマ保有者にとってストーマ装具の購入費用が経済的な負担となっていることが報告されている。われわれが行った全国調査によると、ストーマ用品費用が負担になっていると回答した消化管ストーマ保有者は39.5%<sup>11)</sup>であった。またストーマ保有者の生活実態調査<sup>12)</sup>によると、72%が給付限度額では不足していると回答していた。永久的ストーマ107名を対象とした調査では、約半数はストーマ装具代の自己負担に対して経済的負担感があると報告されている<sup>13)</sup>。特に皮膚障害が発生したストーマ保有者は、発生しなかった人に

くらべて、医療費が増すと報告されている<sup>14)</sup>。さらに、ストーマを造設したことで、仕事に影響があるとの報告もある<sup>15)</sup>。これらのことからストーマ保有者が安定した生活を送るためには、ストーマ用品費用の経済的支援について検討することは喫緊の課題といえる。

しかしストーマ保有者が実際にストーマ用品費用をどのくらい自己負担し、経済的な負担となっているのか詳細を示した報告はない。また、ストーマ用品費用の負担感とその要因については明らかにされていない。1984年身体障害者福祉法でストーマ保有者は「ぼうこう又は直腸機能障害」として認められ、ストーマ用品費用の一部が補助されるようになった。この現状のなかでストーマケアにかかわる医療従事者が、ストーマ保有者の経済的負担を軽減するために、どのような支援が必要か、その方向性を示すことは重要である。

本研究の目的は、ストーマ保有者のストーマ用品費用にかかわる自己負担額と負担感に関連する要因を明らかにすることである。具体的には、1) ストーマ保有者がストーマ用品費用についてどのくらい自己負担をしているのか、2) ストーマ用品費用の自己負担額に関連する因子は何か、3) ストーマ用品費用の負担感に関連する因子は何かを明らかにし、ストーマ保有者の経済的支援の在り方を考察した。

## 用語の定義

ストーマ用品は、ストーマ装具（面板、ストーマ袋）、用手形成皮膚保護材やオストミーベルト、消臭剤などをすべて含むものとする<sup>16)</sup>。

ストーマ用品の負担感は、設問「装具費用が負担になっている」に、「はい」と回答した人を負担感ありとし、回答していない人を「負担感なし」とした。自己負担額は、給付券の有無にかかわらず実際に支出した1ヵ月あたりの金額を指す。

## 方法

### 1. 研究デザイン

無記名自記式質問紙による横断的研究である。

### 2. 調査期間

2017年4月～2018年3月。

### 3. 対象

日本国内在住の20歳以上のストーマ保有者を対象とした。本研究は、2017年4月から2018年3月にかけて、NPO法人ストーマ・イメージアップ・プロジェクトが行った全国のストーマ保有者3,000人を対象としたストーマ保有者の困った経験に関する実態調査<sup>17)</sup>の二次

解析である。日本にはストーマ保有者の登録制度はないため、日本全土に均等に配送されるように顧客数の多い全国主要都市にある販売店14ヵ所に調査の協力を依頼した。人口比率を参考に販売店へ依頼する発送数を割付した。販売店にはストーマ保有者にストーマ装具を郵送する際に無記名自記式質問紙と返信用封筒の同封を依頼した。販売店からはストーマの種類や装具の種類は限定せず同一対象者を除外して調査期間に発注のあった対象者に順次予定数に達するまで発送した。過去の研究での全国調査と同数とするため合計3,000通となるように設定した。

## 4. 調査内容

基本属性として、年代、性別、居住地、ストーマ保有年数、ストーマのタイプ、ストーマの種類を調査した。ストーマ用品の自己負担額は、公費補助をのぞいた自己負担額を1ヵ月に換算し、0円、1～5,000円未満、5,000～10,000円未満、10,000～15,000円未満、15,000～20,000円未満、20,000～50,000円未満、50,000円以上の7段階の回答とした。ストーマ用品費用の負担感については、「装具代金が負担になっている」について該当ありとした者を負担感ありとした。困った経験に関しては、ストーマ管理、日常生活、社会生活の3つの領域に分けて設問した。ストーマ管理は、ストーマ周囲皮膚障害、排泄物の漏れ、ストーマ装具交換等に関する16項目、日常生活は、入浴、食事、睡眠、衣服、排泄、活動の6項目、社会生活は、仕事、家族生活、対人関係、経済、医療・介護の5項目、合計27項目について質問した。

## 5. 分析

現在の年齢群やストーマ保有期間、ストーマの種類、ストーマのタイプにおいて、自己負担額の状況を記述的に分析し、各群の割合はカイ二乗検定を用い比較を行った。ストーマ用品費用の自己負担額と負担感の関連の検討では、カイ二乗検定と残差分析を用い比較を行った。ストーマ保有者の困った経験に関する関連の検討では、 $\phi$ 係数とクラメールの連関係数を用いた。ストーマ用品費用の自己負担額と負担感における要因の検討では、ロジスティック回帰分析を用いて分析した。従属変数は、自己負担額の50パーセンタイル値をカットオフ値とした2値変数と装具代金の負担感の有無である。それ以外では本研究は二次解析であり、既知の知見を基にストーマ用品費用の自己負担額と負担感との関連性の高いと考えられるものから独立変数を選択した。具体的には、人口動態的変数、ストーマのタイプ、ストーマの種類、ストーマ保有年数、困った経験の有無、使用ストーマ装具

の種類である。年齢は先行研究を基に国際比較も考慮し70歳未満と70歳以上に区分した。また、Hosmer-Lemeshow (HL) 検定を用い、十分位数で分割した適合理スクを基にロジスティックモデルの適合度を評価した。すべての解析はJMP14.3.0を用いて行い、有意水準 $\alpha$ は0.05とした。

## 6. 倫理的配慮

匿名性と自主参加を保証した説明書を質問紙の表紙に記した。返信先は配送元のストーマ装具販売店ではなく、直接研究者へ返送されるようにした。

大阪大学医学部附属病院倫理審査委員会の承認を得た(承認番号:16254)。

## 結果

質問紙は男性640人、女性436人、無回答10人の合計1,086人から回答が得られた(36%)。そのなかで、「ストーマ用品費用が負担になっているか(ストーマ用品費用の負担感)」と「1ヵ月のストーマ用品費用(自己負担額)」の2つの項目のいずれかに回答していない76人を除外対象とし、最終解析対象者は1,010人であった。

### 1. 対象者の属性

表1に回答者の属性を示す。70歳台が369人(33.98%)と最も多かった。70歳台以上は54.24%を占めていた。男性は600人(59.41%)と女性の408人(40.40%)よりも多かった。永久的ストーマが703人と全体の69.60%を占めていた。

ストーマの種類では、大腸ストーマが564人(55.84%)と最も多く、小腸ストーマは108人(10.69%)、尿路ストーマは188人(18.62%)であった。ストーマ保有年数は1年以上4年未満が274人(27.13%)と最も多かった。

分析対象者1,010名の1ヵ月あたりの負担額7区分における分布は、5,000円未満の2区分で50.90%を占めた。

### 2. ストーマ用品費用の自己負担額と負担感の関連

実際のストーマ用品費用の自己負担額は、全体の50.90%が5,000円未満であった。最も多かったのは1円～5,000円未満が408人(40.40%)で、つぎに5,000円～10,000円未満が222人(21.98%)、10,000円～15,000円未満が147人(14.55%)と続いた。

ストーマ用品費用の自己負担額と負担感の関連では、ストーマ用品費用が負担と回答した(負担感あり)群では、5,000円～10,000円未満が81人(28.72%)と最も多く、1円～5,000円未満が63人(22.34%)、10,000円～15,000円未満が59人(20.92%)であった。負担感あり群では自己負担額が0円の人は2人(0.71%)であったが、負担だと感じない(該当なし)群では、1円～5,000

表1 回答者の背景 (N = 1,010)

変数	n (%)
性別	
男性	600 (59.41)
女性	408 (40.40)
無回答	2 (0.19)
年齢	
20-29	6 (0.55)
30-39	13 (1.20)
40-49	45 (4.14)
50-59	104 (9.58)
60-69	320 (29.47)
70-79	369 (33.98)
80-89	188 (17.31)
≥ 90	32 (2.95)
無回答	9 (0.83)
ストーマのタイプ	
消化管ストーマ	740 (73.26)
大腸ストーマ	564 (55.84)
小腸ストーマ	108 (10.69)
その他の消化管ストーマ	68 (6.73)
尿路ストーマ	188 (18.62)
回腸導管	83 (8.22)
尿管皮膚瘻	61 (6.04)
その他の尿路ストーマ	44 (4.36)
ダブルストーマ	30 (2.97)
その他のストーマ	6 (0.59)
無回答	46 (4.55)
ストーマの種類	
永久的ストーマ	703 (69.60)
一時的ストーマ	150 (14.85)
永久的・一時的の両方	1 (0.11)
不明	110 (10.89)
無回答	46 (4.55)
ストーマ保有年数	
6ヵ月未満	84 (8.32)
6ヵ月以上1年未満	125 (12.38)
1年以上4年未満	274 (27.13)
4年以上6年未満	121 (11.98)
6年以上11年未満	184 (18.22)
11年以上	210 (20.79)
不明	2 (0.19)
無回答	10 (0.99)
生活の場所	
自宅	968 (95.84)
介護施設	19 (1.88)
医療機関	5 (0.50)
その他	4 (0.40)
無回答	14 (1.38)

円未満が最も多く345人(47.39%)であり、5,000円～10,000円未満が141人(19.37%)、0円が104人(14.29%)であり、自己負担額において負担感の有無の割合に有意

表 2 装具代金の負担感と自己負担額の関連

	全体 N = 1,010	負担感あり n = 282	該当なし n = 728	p
0 円, n (%)	106 (10.50)	2 (0.71)	104 (14.29)	<0.01
調整済み残差		-6.3 **	6.3 **	
1 ~ 5,000 円未満, n (%)	408 (40.40)	63 (22.34)	345 (47.39)	
調整済み残差		-7.3 **	7.3 **	
5,000 ~ 10,000 円未満, n (%)	222 (21.98)	81 (28.72)	141 (19.37)	
調整済み残差		3.6 **	-3.6 **	
10,000 ~ 15,000 円未満, n (%)	147 (14.55)	59 (20.92)	88 (12.09)	
調整済み残差		6.6 **	-6.6 **	
15,000 ~ 20,000 円未満, n (%)	74 (7.33)	45 (15.96)	29 (3.98)	
調整済み残差		4.6 **	-4.6 **	
20,000 ~ 50,000 円未満, n (%)	45 (4.46)	26 (9.22)	19 (2.61)	
調整済み残差		3.2 **	-3.2 **	
50,000 円以上, n (%)	8 (0.79)	6 (2.13)	2 (0.27)	
調整済み残差		3.0 **	-3.0 **	

\*\*p < 0.01 Haberman の残差分析より

表 3 自己負担額と患者特性の関連

	自己負担額							p
	0 円 n = 89	1 ~ 5,000 円 未満 n = 351	5,000 ~ 10,000 円 未満 n = 195	10,000 ~ 15,000 円 未満 n = 130	15,000 ~ 20,000 円 未満 n = 66	20,000 ~ 50,000 円 未満 n = 38	50,000 円 以上 n = 8	
永久的ストーマ, n (%)	76 (10.47)	309 (42.56)	159 (21.9)	99 (13.64)	47 (6.47)	29 (3.99)	7 (0.96)	<0.01
一時的ストーマ, n (%)	13 (8.61)	42 (27.81)	36 (23.84)	31 (20.53)	19 (12.58)	9 (5.96)	1 (0.66)	
小腸ストーマ, n (%)	9 (8.18)	29 (26.36)	29 (26.36)	23 (20.91)	11 (10.00)	5 (4.55)	4 (3.64)	<0.01
尿路ストーマ, n (%)	12 (6.19)	105 (54.12)	35 (18.04)	23 (11.86)	10 (5.15)	9 (4.64)	0 (0.00)	
大腸ストーマ, n (%)	69 (11.86)	230 (39.52)	134 (23.02)	80 (13.75)	41 (7.04)	24 (4.12)	4 (0.69)	
6 ヶ月未満, n (%)	2 (2.33)	25 (29.07)	16 (18.60)	19 (22.09)	17 (19.77)	7 (8.14)	0 (0.00)	<0.01
6 ヶ月 ~ 1 年未満, n (%)	15 (11.81)	40 (31.50)	31 (24.41)	24 (18.90)	8 (6.30)	8 (6.30)	1 (0.79)	
1 ~ 3 年, n (%)	22 (7.72)	125 (43.86)	65 (22.81)	43 (15.09)	20 (7.02)	5 (1.75)	5 (1.75)	
4 ~ 5 年, n (%)	19 (14.96)	49 (38.58)	31 (24.41)	16 (12.60)	7 (5.51)	5 (3.94)	0 (0.00)	
6 ~ 10 年, n (%)	19 (10.05)	77 (40.74)	45 (23.81)	27 (14.29)	9 (4.76)	11 (5.82)	1 (0.53)	
11 年以上, n (%)	30 (13.89)	95 (43.98)	45 (20.83)	20 (9.26)	15 (6.94)	9 (4.17)	2 (0.93)	

差がみられた。残差分析では 0 円 ~ 5,000 円未満の 2 区分では有意に負担感が少なく、5,000 円以上の 5 区分では有意に負担感が多かった (表 2)。

### 3. ストーマのタイプ・種類・保有年数と自己負担額の関連

ストーマのタイプ、ストーマの種類、ストーマ保有年数と自己負担額の関連ではいずれも有意差がみられた。最も人数の多い自己負担額は 1 円 ~ 5,000 円未満であったが、永久的ストーマでは 309 人 (42.56%) に対し、一時的ストーマでは 42 人 (27.81%) と永久的ストーマのほうが割合は高かった。ストーマのタイプでは、小

腸ストーマの自己負担額が高く、つぎに大腸ストーマであった。ほかのストーマタイプと比較して尿路ストーマは、自己負担額 1 円 ~ 5,000 円未満の割合が多かった。

ストーマ保有年数 1 年以上では、半数以上が 5,000 円未満の負担額であったが、6 ヶ月 ~ 1 年未満では 55 人 (43.31%)、6 ヶ月未満では 27 人 (31.4%) であった。10,000 円以上の割合も 6 ヶ月未満がほかより高く、ストーマ保有年数が短い群の自己負担額が高かった (表 3)。

表4 ストーマ保有者の困った経験に関する関連 (ファイ係数とクラメールの連関係数)

項目	年齢群	性別	ストーマのタイプ	ストーマの種類	ストーマ保有年数	ストーマ局所管理	入浴	食事	睡眠	衣服	排泄	活動	仕事	家族関係	対人関係	医療・介護	理解してもらえなかった	ストーマ装具の種類
年齢群																		
性別	0.03																	
ストーマのタイプ*	0.03	0.12																
ストーマの種類	0.19	0.18	0.19															
ストーマ保有年数	0.02	0.01	0.24	0.20														
ストーマ局所管理	0.16	0.08	0.03	0.13	0.02													
入浴	0.07	0.06	0.31	0.14	0.08	0.30												
食事	0.12	0.11	0.09	0.35	0.06	0.25	0.36											
睡眠	0.07	0.02	0.06	0.20	0.06	0.23	0.33	0.36	0.37									
衣服	0.13	0.13	0.04	0.08	0.03	0.33	0.33	0.36	0.37	0.43								
排泄	0.09	0.09	0.04	0.40	0.04	0.33	0.38	0.40	0.24	0.43								
活動	0.08	0.06	0.09	0.06	0.04	0.25	0.35	0.31	0.32	0.44	0.47							
仕事	0.21	0.07	0.05	0.13	0.01	0.16	0.25	0.28	0.23	0.30	0.27	0.32						
家族関係	0.10	0.02	0.10	0.03	0.05	0.19	0.32	0.29	0.34	0.31	0.31	0.30	0.35					
対人関係	0.07	0.03	0.01	0.08	0.02	0.23	0.31	0.35	0.33	0.37	0.35	0.38	0.41	0.50				
医療・介護	0.01	0.09	0.00	0.12	0.03	0.14	0.13	0.25	0.16	0.19	0.19	0.12	0.20	0.27	0.29			
理解してもらえなかった	0.08	0.10	0.02	0.10	0.01	0.09	0.12	0.16	0.11	0.14	0.10	0.07	0.20	0.22	0.23	0.31		
ストーマ装具の種類*	0.11	0.14	0.10	0.30	0.04	0.06	0.04	0.12	0.05	0.07	0.14	0.09	0.05	0.06	0.08	0.05	0.06	

\* ストーマのタイプとストーマ装具の種類はクラメールの連関係数を使用。

#### 4. ストーマ用品費用の自己負担額と負担感における要因の検討

基本属性を含む従属変数間の、クラメールの連関係数は0.5未満であり、交絡は認めなかった(表4)。

##### 1) 自己負担額5,000円以上に関連する要因

50パーセンタイル値である5,000円をカットオフ値として分析した。自己負担額5,000円以上の要因について、単変量解析で $p < 0.05$ であった変数は、一時的ストーマ・小腸ストーマ・尿路ストーマ・ストーマ保有年数6ヵ月未満・困った経験あり(ストーマ局所管理・入浴・食事・睡眠・衣服・排泄・活動・仕事・家族関係・対人関係・医療/介護)・ストーマについて理解してもらえなかった、の16項目であった。多変量解析の結果において独立した要因であったのは、一時的ストーマ(オッズ比2.04、95%信頼区間1.17-3.54)であった。解析モデルにおけるHL検定のp値は0.58であり、データに対し回帰モデルは適切であった(表5)。

##### 2) 負担感に関する要因

装具代金の負担感ありに対する要因について、単変量解析で $p < 0.05$ であった変数は、一時的ストーマ・小

腸ストーマ・ストーマ保有年数6ヵ月未満・困った経験あり(ストーマ局所管理・入浴・食事・睡眠・衣服・排泄・活動・仕事・家族関係・対人関係・医療/介護)・ストーマについて理解してもらえなかった、の15項目であった。多変量解析の結果において独立した要因であったのは、一時的ストーマ(オッズ比2.26、95%信頼区間1.22-4.20)、困った経験のうち睡眠(1.95、1.15-3.30)と家族関係(1.89、1.14-3.14)、ストーマを理解してもらえなかった(2.81、1.07-7.42)、二品系装具(1.91、1.14-3.20)であった。解析モデルにおけるHL検定のp値は0.13であり、データに対し回帰モデルは適切であった(表5)。

#### 考察

本研究は、ストーマ保有者のストーマ用品費用の自己負担額と関連因子、ストーマ用品費用の負担感と関連因子を明らかにすることを目的とした。その結果、自己負担額と負担感の関連因子は相違していることが明らかとなった。ストーマ保有者の経済的負担を減らすためには、ストーマ用品費用の減額のみにはスポットを当てるのではなく、負担感という主観に着目して、アプローチするこ

表 5 経済的負担感と自己負担額における要因の検討

項目	自己負担額 5,000 円以上か未満				器具代金の負担感の有無				
	単変量解析		多変量解析		単変量解析		多変量解析		
	OR (95%CI)	p	OR (95%CI)	p	OR (95%CI)	p	OR (95%CI)	p	
年齢群									
70 歳未満	Reference		Reference		Reference		Reference		
70 歳以上	1.09 (0.85-1.39)	0.51	1.28 (0.86-1.89)	0.22	1.30 (0.98-1.71)	0.07	1.19 (0.73-1.92)	0.49	
性別									
男性	Reference		Reference		Reference		Reference		
女性	0.97 (0.86-1.25)	0.82	1.00 (0.67-1.49)	1	1.10 (0.84-1.46)	0.49	1.33 (0.82-2.16)	0.25	
ストーマのタイプ									
永久的ストーマ	Reference		Reference		Reference		Reference		
一時的ストーマ	2.04 (1.42-2.94)	<0.01	2.04 (1.17-3.54)	0.01	2.12 (1.46-3.06)	<0.01	2.26 (1.22-4.20)	0.01	
ストーマの種類									
大腸ストーマ	Reference		Reference		Reference		Reference		
小腸ストーマ	2.05 (1.33-3.15)	<0.01	1.14 (0.65-2.00)	0.33	1.84 (1.20-1.83)	<0.01	1.23 (0.64-2.33)	0.44	
尿路ストーマ	0.69 (0.49-0.97)	0.04	0.64 (0.36-1.16)	0.27	0.75 (0.51-1.12)	0.21	1.27 (0.60-2.66)	0.59	
ストーマ保有年数									
6 ヶ月以上	Reference		Reference		Reference		Reference		
6 ヶ月未満	2.45 (1.51-3.95)	<0.01	2.04 (0.99-4.21)	0.05	2.69 (1.71-4.23)	<0.01	1.67 (0.80-3.51)	0.18	
ストーマ局所管理困った経験あり	1.96 (1.30-2.95)	<0.01	1.15 (0.63-2.11)	0.64	4.53 (2.33-8.81)	<0.01	1.84 (0.72-4.73)	0.21	
入浴困った経験あり	1.72 (1.31-2.27)	<0.01	0.75 (0.48-1.17)	0.21	3.05 (2.28-4.07)	<0.01	0.72 (0.41-1.27)	0.26	
食事困った経験あり	2.19 (1.69-2.83)	<0.01	1.15 (0.74-1.81)	0.54	2.31 (1.65-3.23)	<0.01	1.71 (1.00-2.93)	0.05	
睡眠困った経験あり	1.62 (1.26-2.10)	<0.01	1.49 (0.97-2.29)	0.07	2.75 (2.03-3.72)	<0.01	1.95 (1.15-3.30)	0.01	
衣服困った経験あり	1.78 (1.35-2.34)	<0.01	1.39 (0.87-2.21)	0.16	2.53 (1.79-3.58)	<0.01	0.89 (0.49-1.61)	0.70	
排泄困った経験あり	1.97 (1.44-2.69)	<0.01	1.22 (0.69-2.15)	0.50	3.48 (2.25-5.39)	<0.01	1.26 (0.57-2.75)	0.57	
活動困った経験あり	1.90 (1.34-2.70)	<0.01	1.10 (0.61-1.99)	0.75	3.37 (2.05-5.57)	<0.01	2.61 (0.95-7.16)	0.06	
仕事困った経験あり	1.53 (1.18-2.01)	<0.01	1.13 (0.74-1.73)	0.58	2.52 (1.87-3.42)	<0.01	1.22 (0.74-2.00)	0.44	
家族関係困った経験あり	1.84 (1.43-2.37)	<0.01	1.33 (0.86-2.06)	0.19	3.20 (2.39-4.28)	<0.01	1.89 (1.14-3.14)	0.01	
対人関係困った経験あり	1.73 (1.34-2.22)	<0.01	1.00 (0.63-1.57)	0.99	3.45 (2.56-4.66)	<0.01	1.38 (0.81-2.33)	0.23	
医療・介護困った経験あり	1.78 (1.21-2.60)	<0.01	1.11 (0.60-2.07)	0.73	2.62 (1.78-3.84)	<0.01	0.85 (0.42-1.72)	0.66	
理解をしてもらえなかった経験あり	2.82 (1.41-5.60)	<0.01	2.18 (0.82-5.85)	0.12	5.50 (2.85-10.60)	<0.01	2.81 (1.07-7.42)	0.04	
ストーマ器具の種類									
単品系	Reference		Reference		Reference		Reference		
単品系と二品系の併用	1.38 (0.73-2.61)	0.49	1.31 (0.86-2.01)	0.19	0.84 (0.41-1.76)	0.77	1.22 (0.40-3.72)	0.95	
二品系	1.10 (0.83-1.44)	0.21	2.28 (0.79-6.56)	0.10	1.09 (0.80-1.47)	0.49	1.91 (1.14-3.20)	0.03	
			統計量	p				統計量	p
Hosmer-Lemeshow 検定 (群数 10)			6.63	0.58				12.60	0.13

とが必要である。

本調査におけるストーマ保有者の半数以上が、5,000 円以上のストーマ用品費用を自己負担していることが明らかとなった。ストーマ用品費用の自己負担額と負担感の要因は 5,000 円をカットオフ値として解析した。この金額は、ストーマ保有者の全国調査の中央値 4,000 円～8,000 円や古川の調査の中央値 2,500 円～7,500 円と類似していた<sup>13)</sup>。また、自己負担額が 50,000 円以上のストーマ保有者がおり、自己負担額の幅の大きさが示唆された。これは、障害者総合支援法の日常生活用具給付事業では、ストーマの種類や所得により支給額が決められていること、給付券をこえる場合は全額自己負担になること、自

治体によってサービス内容が異なることが影響している可能性がある。

本調査でストーマ用品費用の自己負担額と負担感に関連していた因子は、一時的ストーマであった。一時的ストーマは、身体障害者手帳の交付対象ではないことから、一部の対象をのぞき、ストーマ用品費用は全額自己負担となる。一時的ストーマ保有者は、このような社会保障制度の背景からストーマ用品費用の自己負担額および負担感があると考えられる。また一時的ストーマは緊急手術や小腸ストーマが多い<sup>18)</sup>。小腸ストーマは、大腸ストーマと比較すると、排泄物の量が多く水様であることから、器具交換間隔が短く、キャップ式排泄口のストー

マ袋、用手成形皮膚保護剤などを必要とする場合が多いため、ストーマ用品費用が高くなる。さらにストーマ保有者は、ストーマ用品は原疾患の治療費<sup>19)</sup>に加えて別途必要となることから、ストーマ用品費用の負担感が強いことが推測される。一時的ストーマの場合、ストーマを閉鎖する時期は病態や術後治療および術後の経過により異なる。ストーマを造設してから閉鎖まで3ヵ月から数年という幅がある<sup>20)~22)</sup>。以上のことから一時的ストーマは全額自己負担のため、経過が長くなるほど自己負担額と負担感が高くなると推測される。

二品系装具の使用がストーマ用品費用の負担感の要因として抽出された。ストーマ用品費用の負担感を軽減するためには、ストーマ用品の特徴や費用を提示したうえで、患者の自己決定を支援する必要がある。ストーマ用品は、単品系装具は500円~800円に対し、二品系装具は面板とストーマ袋を合わせて1,000円~1,500円と単価では単品系より高くなる<sup>23)</sup>。装具交換間隔は個人差があるため月額では比較できないものの、二品系装具を使用しているほうが単品系装具よりも負担感が高くなる可能性が推察された。したがって、装具選択の際には、製品の特徴や個人特性に応じたランニングコストを考え、ストーマ保有者が納得してストーマ用品を購入できるような援助が必要といえる。

ストーマ用品費用の負担感とは日常生活の困った経験と関連があり、ストーマ保有者の生活環境や心理的負担を理解することの必要性が示唆された。本調査では、日常生活の困った経験として睡眠、家族関係、ストーマを理解してもらえなかった経験が、ストーマ用品費用の負担感の要因として抽出された。ストーマ保有者のストーマ用品費用の負担感と、日常生活の困った経験に関して分析をした先行研究はないことから、本調査の結果は新たな知見といえる。

本調査では、睡眠の困った経験がストーマ用品費用の負担感と関連していた。よく眠れる人は医療費が少ないと報告されている<sup>24)</sup>。ストーマ保有者においても、睡眠の状況を知ることがストーマ管理上の問題を反映している可能性がある。個人差はあるが、ストーマ保有者は、夜間の排泄物の漏れや尿路ストーマでは蓄尿バッグを接続するなど、ストーマや排泄を気にしてトイレに起きたり、寝姿勢に注意したりするなど、睡眠に少なからず影響をきたすことがある。睡眠は、ストーマ用品費用の負担感だけでなく、ほかの要因との関係も予測されることから、個人の生活環境や心理面を考慮したかわりが重要といえる。

ストーマ保有者における経済的負担感と家族関係・対

人関係に関する先行研究は見当たらなかった。治療や介護と経済的負担感に関する先行研究では、経済的負担感は女性よりも男性のほうが高く、年齢が高い者のほうが強く感じる事が報告されている<sup>25)</sup>。また、経済的負担感は家族の活力や心の健康などと関連し、排泄の介助は家族の負担と関連し高齢であるとさらに介護負担は大きいことが報告されている<sup>26)27)</sup>。加えて、家族や周囲の人からの肯定的なサポートは、ストーマ保有者が生活を再構築する際の強みになることがすでに明らかにされている<sup>28)</sup>。ストーマ保有者にとって家族や周囲の人との関係が重要であることは言うまでもない。本研究の対象者は70歳以上が54%であったことから、経済的な負担を感じやすい年代であることに加え、ストーマケアに関する家族への負担を気にしているという背景が推察される。

本調査により、ストーマ保有者の経済的な負担となっているストーマ用品費用の自己負担額と負担感の関連要因を明らかにした。一時的ストーマは、ストーマ装具の自己負担額と負担感が高く、ストーマケアにおいては経済的な実情を理解した支援が重要である。さらに、ストーマ用品費用の負担感とは、ストーマのタイプ、睡眠、家族関係、ストーマを理解してもらえなかった経験との関連がみられたことから、特に経済的負担感がある人には、ストーマの局所管理にとどまらず、生活や心理面へのアプローチの重要性が示唆された。

## 研究の限界と課題

本調査は質問紙調査の二次解析であり、ストーマ保有者が主観で回答をしているため3点の限界がある。

1つ目は、給付券などの経済的支援の内容については明確にしていないことである。2つ目は、対象者の収入などの経済状況を明確にしていないことである。3つ目は皮膚障害については、皮膚障害の種類や程度を評価していないことがあげられる。

しかし、本研究はストーマ用品費用に関する詳細を明らかにした希少な研究であり、ストーマ保有者の経済的な負担に関する基礎的なデータになりうる。今後は、一時的ストーマ保有者のストーマ用品費用の自己負担額とその負担感に配慮した支援が望まれる。また、睡眠、家族関係などの日常生活の困った経験にスポットを当てた支援をすることで、経済的な負担感を軽減する支援につながる事が示唆された。

## 結 論

本研究は、ストーマ保有者のストーマ用品費用にかか



わる自己負担額と負担感の要因を明らかにした。

1) ストーマ用品費用の1ヵ月あたりの自己負担額は、1円～5,000円未満(40.40%)、ついで5,000円～10,000円未満(21.98%)、10,000円～15,000円未満(14.55%)であった。

2) ストーマ用品費用の自己負担額に関連する因子として、一時的ストーマが抽出された。

3) ストーマ用品費用の負担感に関連する因子として、一時的ストーマ、二品系装具の使用、日常生活の困った経験として睡眠、家族関係、ストーマを理解してもらえなかった経験が抽出された。

## 謝 辞

本調査にご協力いただきました全国のストーマ用品代理店様、質問紙にご回答いただきましたストーマ保有者の皆様に心より感謝申し上げます。

**利益相反** あり。

本研究は、2016年度大阪ガス医療福祉助成を受けて実施した研究の一部である。

## 文 献

- 1) 政府統計の総合窓口 (e-Stat). (2020年1月30日). 福祉行政報告例 / 平成30年度 福祉行政報告例 身体障害者福祉. 2020/5/17. [https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=ぼうこう・直腸機能障害&sort=year\\_monthdesc&layout=dataset&kikan=00450&stat\\_infid=000031907785&metadata=1&data=1](https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&query=ぼうこう・直腸機能障害&sort=year_monthdesc&layout=dataset&kikan=00450&stat_infid=000031907785&metadata=1&data=1).
- 2) Çakmak A, Aylaz G, Kuzu MA. Permanent Stoma Not Only Affects Patients' Quality of Life but also That of Their Spouses. *World J Surg* 34 : 2872-2876, 2010.
- 3) Vural F, Harputlu D, Karayurt O, et al. The Impact of an Ostomy on the Sexual Lives of Persons With Stomas. *J Wound Ostomy Cont Nurs* 43 : 381-384, 2016.
- 4) Richbourg L, Thorpe JM, Rapp CG. Difficulties experienced by the ostomate after hospital discharge. *J Wound Ostomy Cont Nurs* 34 : 70-79, 2007.
- 5) 村内朝海, 磯見智恵, 前田友美. 高齢オストメイトの日常生活上の困難と対処. *日看会論集 : 成人看護 II* 42 : 206-209, 2012.
- 6) Saini P, Gaba R, Faridi MS, et al. Quality of Life

of Patients After Temporary Ileostomy for Ileal Perforation- A Questionnaire Based Study. *Indian J Surg* 76 : 38-43, 2014.

- 7) Pearson R, Knight SR, James CKNg, et al. Stoma-Related Complications Following Ostomy Surgery in 3 Acute Care Hospitals. *J Wound Ostomy Cont Nurs* 47 : 32-38, 2020.
- 8) Kimberly L, Whiteley I, McNichol L, et al. Peristomal Medical Adhesive-Related Skin Injury. *J Wound Ostomy Cont Nurs* 46 : 125-136, 2019.
- 9) Hubbard G, Taylor C, Beeken B, et al. Research priorities about stoma-related quality of life from the perspective of people with a stoma: A pilot survey. *Health Expectations* 20 : 1421-1427, 2017.
- 10) Nichols TR, Inglese GW. The Burden of Peristomal Skin Complications on an Ostomy Population as Assessed by Health Utility and the Physical Component Summary of the SF-36v2®. *Value Health* 21 : 89-94, 2018.
- 11) 片岡ひとみ, 酒井透江, 松原康美, 他. 質問紙調査による消化管ストーマ保有者の生活における困った経験と相談先の実態調査. *日創傷オストミー失禁管理学会誌* 21 : 273-280, 2017.
- 12) 日本オストミー協会. (2019年3月). 人工肛門・膀胱造設者の生活と福祉. 2020/7/20. [http://www.joa-net.org/contents/report1/pdf/seikatsu-fukushi\\_2019.pdf](http://www.joa-net.org/contents/report1/pdf/seikatsu-fukushi_2019.pdf).
- 13) 古川智恵. ストーマ保有者におけるストーマ用品の自己負担の現状と経済的負担感. *STOMA* 21 : 14-19, 2014.
- 14) Taneja C, Netsch D, Rolstad BS, et al. Clinical and Economic Burden of Peristomal Skin Complications in Patients With Recent Ostomies. *J Wound Ostomy Cont Nurs* 44 : 350-357, 2017.
- 15) LeBlanc K, Heerschap C, Martins L, et al. The Financial Impact of Living in Canada With an Ostomy: A Cross-sectional Survey. *J Wound Ostomy Cont Nurs* 46 : 505-512, 2019.
- 16) 日本ストーマ・排泄リハビリテーション学会. ストーマ・排泄リハビリテーション学用語集第4版, 49, 原出版, 東京, 2020.
- 17) Ando Y, Tsuchida T, Kataoka H, et al. A cross-sectional study on the differences among age groups in independence for stoma management in Japan. *J Jpn WOCM* 23 : 305-317, 2019.

- 18) 木谷光太郎, 湯川真生, 磯野小百合, 他. 一時的ストーマ造設術の現状と課題. STOMA 20 : 22-24, 2013.
- 19) Ó Céilleachair A, Hanly P, Skally M, et al. Counting the cost of cancer: out-of-pocket payments made by colorectal cancer survivors. Support Care Cancer 25 : 2733-2741, 2017.
- 20) Mohammed Ilyas MI, Haggstrom DA, Maggard-Gibbons MA, et al. Patients With Temporary Ostomies: Veterans Administration Hospitals Multi-institutional Retrospective Study. J Wound Ostomy Continence Nurs 45 : 510-515, 2018.
- 21) Gessler B, Haglind E, Angenete E. Loop ileostomies in colorectal cancer patients--morbidity and risk factors for nonreversal. J Surg Res 178 : 708-714, 2012.
- 22) Pan H, Peng YF, Wang L, et al. Risk Factors for Nonclosure of a Temporary Defunctioning Ileostomy Following Anterior Resection of Rectal Cancer. Dis Colon Rectum 59 : 94-100, 2016.
- 23) Calara PS, Althin R, Inglese G, et al. Exploring patient activity and its potential association with healthcare outcomes: A case study of ostomy products in Sweden. Int J Technol Assess Health Care 33 : 168-175, 2017.
- 24) 浦野澄郎. ライフスタイルの健康状態に及ぼす影響 医療費からの分析. 松仁会医誌 42 : 155-161, 2003.
- 25) 東野定律, 桐野匡史, 種子田綾, 他. 介護者における老親扶養義務感と人口学的要因の関係. 厚生指標 52 : 1-6, 2005.
- 26) 服部明德, 大内綾子, 渋谷清子, 他. バーンアウト・スケールを用いた老年者介護の家族負担度の検討 (第1報) 老年者のBasic ADLと家族負担度との関連. 日老医誌 37 : 799-804, 2000.
- 27) 大泉千賀子, 佐藤富美子, 佐藤菜保子. 治療期隣がん患者の家族が認知する患者の症状・療養支援状況及び患者の治療状況と家族のQOLとの関連. 日がん看会誌 32 : 40-50, 2018.
- 28) 佐竹陽子, 新田紀枝, 石澤美保子, 他. ストーマ造設患者のレジリエンスの要素. 日創傷オストミー失禁管理会誌 19 : 301-308, 2010.