

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業(統計情報総合研究事業)）  
我が国における望ましい医療・介護提供体制の在り方に関する保健医療データベースの  
リンケージを活用した課題の提示と実証研究  
分担研究報告書

疾患の種類と患者満足度レーティングの違いに関する検討  
研究分担者 医療経済研究機構研究部 主任研究員 佐方 信夫

研究要旨

近年、医療の質の評価において患者満足度が指標として重要視されている。患者満足度については、患者の苦痛の程度が満足度のレーティングに影響する可能性が指摘されているが、苦痛の原因となっている疾患の種類と満足度との関連について検討した研究はない。本研究では、患者調査と受療行動調査をリンケージすることで分析可能となった、疾患別の患者満足度について、疾患間での患者満足度のレーティングの違いについて検討した。2008年と2011年の患者調査・受療行動調査・医療施設調査の3つの調査データをリンケージして、件数の多い代表的な7つの疾患群（良性腫瘍、消化器系のがん、呼吸器系のがん、肺炎、四肢の外傷、眼科疾患、虚血性心疾患）について分析を行った。疾患別の患者満足度を従属変数、疾患の種類を主な独立変数として順序ロジスティック回帰分析を行ったところ、良性腫瘍に比べて、肺炎の患者では満足度スコアが1上がるオッズが33.8%低く（OR:0.66, 95%CI:0.56-0.79）、呼吸器系のがん、四肢の外傷でも同様にオッズは1未満であった。これより、患者満足度のレーティングは入院の主疾患と関連している可能性が示された。病院間で患者満足度を比較する場合には、患者層、特に疾患の違いを考慮する必要もあるかもしれない。

A. 研究目的

近年、医療の質の指標の一つとして、患者満足度が重要視されている。米国では、比較可能な共通の患者満足度調査（HCAHPS：Hospital Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems）が定期的実施され、医療保険の支払いの要件に組み入れられている。日本では、受療行動調査でHCAHPSと同様の項目を調査しているが、当該調査では医療機関の情報は公開されておらず、これまで医療機関属性の要因を加味した検討を行うことはできなかった。

諸外国の先行研究では、満足度に関連する患者背景として、年齢、性別、人種等が患者満足度と関連があることが示されており、病院属性として、運営主体（営利・非営利）専門病院化等が関連するとの報告がある（Mazurenko 2017）。HCAHPSでは、これらの患者背景と医療機関属性を調整して患者満足度を比較することができるようになっている。

ここで、患者レベルの関連要因として、HCAHPSでは“疼痛管理”が質問項目に含まれている。しかしながら、疼痛の原因となる“疾患の種類”については、患者満足

度にどのような影響を及ぼしているのか、検討している論文は見当たらない。疾患別の患者満足度に関する評価は報告されているものの、疾患間での満足度の差について調べた報告はない。このため、患者満足度の比較において、患者の主病名について加味しなくてよいのかは明らかでない。

近年、病院は機能分化や高次医療機能の集約化が政策的に誘導されており、対象とする患者層も病院により異なる。このため、疾患自体による患者満足度の違いがあるのであれば、病院間での患者満足度の比較においては、これを加味する必要がでてくる。そこで本研究では、疾患の種類が患者満足度のレーティングに影響しているのか明らかにすることを目的とした。

## B. 研究方法

### 1) データ源

2008年と2011年の受療行動調査と当該年度の医療施設調査および患者調査について、患者IDと医療機関IDを用いて各調査を連結したデータベースを作成し、本研究の分析データとした。

### 2) 解析対象

2008年および2011年の受療行動調査データのうち、患者満足度の質問全てに回答し15歳以上の患者を対象とした。このうち、患者調査における主病名が「肺炎」(J12S-18S, J69S)、「四肢の外傷」(S40S-99S)、「消化器系のがん」(C15S-21S)、「呼吸器系のがん」(C34S)、「良性腫瘍」(DSSS)、「眼科疾患」(HSSS)、「虚血性心疾患」(I20S-25S)を抽出して、疾患の種類と満足度の関連を分析する対象とした。これらの疾患の選定については、本データにおいて症例数が多く、疾患の生命に危険を及ぼす程度、日常生活への

影響、治癒可能性の3点が異なるパターンを有する、7つの代表的疾患を選定した。共変量に用いる質問項目に欠損がある者は分析対象としなかった。

### 3) 統計解析

第1に、患者データを先に述べた7つの疾患に分けて、年齢や性別、苦痛の状態など患者背景を示す項目、および入院先の病床数など医療機関の背景を示す項目について記述統計量を求めた。第2に、7つの疾患別に患者満足度の回答の分布をヒストグラムで示した。第3に疾患の種類と満足度の関連を検討するために、患者満足度の選択肢(5段階)の回答を従属変数、疾患の種類を主たる独立変数とした順序ロジスティック回帰分析を実施して、オッズ比(odds ratio:OR)と95%信頼区間(confidence interval:CI)を求めた。患者満足度については、質問に対する回答選択肢のうち、「非常に不満である」を-2、「やや不満である」を-1、「ふつう」の回答を0、「やや満足している」を1、「非常に満足している」を2とする5つの順序変数に置換した。「その他」の選択肢については分析対象としなかった。順序ロジスティック回帰分析においては、疾患の種類について、生命の危険がほぼなく、日常生活への影響が軽微で、治癒可能性が高い、最も身体的・精神的ストレスの少ないと考えられた「良性腫瘍」を順序ロジスティック回帰分析の参照基準とした。

他の独立変数としては、入院時の年齢、性別に加えて、先行研究で患者満足度との関連が示されている要因(苦痛の程度、入院先の総病床数、入院先の開設主体)を選択した。調査時の苦痛の程度については、調査項目のうち「からだの苦痛がある」の質問に対する回答を用いて、「そう思わない」の回答を0、

「そう思う」を4とする5つの順序変数に置換した。医療機関の開設主体については、公的病院、民間病院、特定機能病院の3つに分類して検討した。

統計解析にはSTATA14.1を用いて、有意水準は5%とした。

### C. 研究成果

連結したデータベースから分析対象となったのは10,338名であった。

疾患別の年齢では、「肺炎」では75歳以上の者の割合が高く(66.4%)、良性腫瘍では15~64歳の者の割合が高かった(54.4%)。性別では、「呼吸器系のがん」「消化器系のがん」「虚血性心疾患」では男性の割合が高く、疾患特性による男女の偏りがみられた。

入院した病院の病床数については、「呼吸器系のがん」「消化器系のがん」「虚血性心疾患」では、500床以上の病院に入院している者が多かった一方、「肺炎」「四肢の外傷」は500床未満の病院に入院している者が多かった。(表1)

疾患別の患者満足度の回答分布についてヒストグラムで表した結果を図1で示す。「眼科疾患」「良性腫瘍」「虚血性心疾患」では、「非常に満足している」の割合が40%を超えて最も高かった。一方で、「肺炎」と「呼吸器系のがん」については、「やや満足している」の割合が最も高くなっていた。

患者満足度と関連する要因の検討について、順序ロジスティック回帰分析をした結果を表2で示す。患者満足度(全体の満足度)については、「良性腫瘍」の患者に比べて、「肺炎」の患者では満足度スコアが1上がるオッズが33.8%低く(OR:0.662, 95%CI:0.555-0.789)、「呼吸器系のがん」

(OR:0.798, 95%CI:0.687-0.926)および「四肢の外傷」(OR:0.828, 95%CI:0.722-0.950)でも同様にオッズは1未満であった。「肺炎」と「四肢の外傷」については、患者満足度の個別の質問項目(診療・治療内容、医師との対話、スタッフの対応)でも同様であった。「呼吸器系のがん」については、診療・治療内容についての患者満足度では統計学的な有意差をもってオッズは1未満であったが(OR:0.778, 95%CI:0.676-0.918)、それ以外の質問項目では95%信頼区間が広く、不確実性が高かった。「虚血性心疾患」「眼科疾患」では、オッズ比の95%信頼区間が広く、「良性腫瘍」に比べて統計学的な有意差をもって患者満足度が高くなるオッズの上昇(あるいは低下)は認められなかった。

順序ロジスティック回帰分析に投入したその他の独立変数について、年齢・病床数はカテゴリーが上昇するほどオッズ比が高くなっていた。性別については、満足度上昇に係るオッズ比の男女間の違いは統計学的に有意な差を認めなかった。開設主体については、公的病院に比べて民間病院、大学病院で満足度の上昇するオッズはそれぞれ、12%、23%高かった。

### D. 考察

本研究では、疾患の種類と患者満足度の関連を検討し、肺炎や四肢の外傷の患者では、良性腫瘍の患者に比較して満足度が低くなる可能性が高いことを示した。また、消化器系・呼吸器系がんの患者については、統計学的な有意性は認められない場合もあるが、良性腫瘍の患者に比較して患者満足度が低くなる可能性が高いことが示された。

肺炎や四肢の外傷では、自覚症状が明らかであり、良性腫瘍に比べて身体的ストレスが高いことが、患者満足度が低下する可能性に関連しているかもしれない。消化器系・呼吸器系のがんについては、自覚症状は状態により様々であるものの、生命に危険の及ぶ可能性があり、良性腫瘍に比べて精神的なストレスが高いことが、患者満足度の低下に関連しているかもしれない。

この仮説を検証するためには、同様に身体的ストレス、精神的ストレスの明らかに異なる疾患をより多くの種類で比較して、同様の結果が得られるのか検証することがまず必要と考えられる。

また、データの限界から今回の分析では調整できていない、患者の重症度の違いなどその他の交絡因子について、カルテなど臨床情報を含むデータを用いて今後研究していくことが必要と考えられた。

## **E. 結論**

患者満足度は入院の主たる原因となった疾患の種類と関連している可能性が示された。病院間で患者満足度を比較する場合には、患者層、特に疾患の違いを考慮する必要もあるかもしれない。今後は更に詳しいデータを用いての検証が必要である。

## **F. 健康危険情報**

特に記載すべき点はありません。

## **G. 研究発表**

なし

## **H. 知的財産権の出願・登録状況**

なし

表1 疾患別の患者特性

		合計	消化器系の がん	呼吸器系の がん	肺炎	四肢の外傷	眼科疾患	良性腫瘍	虚血性 心疾患
患者数（人）		10338	2319	1408	914	2380	1063	1391	863
年齢	15～64歳	3626 (35.1%)	749 (32.3%)	432 (30.7%)	140 (15.3%)	896 (37.6%)	383 (36.0%)	757 (54.4%)	269 (31.2%)
	65～75歳	2971 (28.7%)	821 (35.4%)	582 (41.3%)	167 (18.3%)	471 (19.8%)	326 (30.7%)	312 (22.4%)	292 (33.8%)
	75歳以上	3741 (36.2%)	749 (32.3%)	394 (28.0%)	607 (66.4%)	1013 (42.6%)	354 (33.3%)	322 (23.1%)	302 (35.0%)
性別	男性	5882 (56.9%)	1600 (69.0%)	990 (70.3%)	570 (62.4%)	969 (40.7%)	499 (46.9%)	606 (43.6%)	648 (75.1%)
	女性	4456 (43.1%)	719 (31.0%)	418 (29.7%)	344 (37.6%)	1411 (59.3%)	564 (53.1%)	785 (56.4%)	215 (24.9%)
からだの 苦痛がある	そう思わない	2017 (21.5%)	408 (19.2%)	238 (18.6%)	124 (15.4%)	286 (13.3%)	387 (39.9%)	314 (24.1%)	260 (33.6%)
	あまりそう思わない	1776 (18.9%)	400 (18.8%)	246 (19.2%)	106 (13.2%)	413 (19.3%)	185 (19.1%)	268 (20.6%)	158 (20.4%)
	どちらとも言えない	933 (9.9%)	215 (10.1%)	123 (9.6%)	99 (12.3%)	214 (10.0%)	78 (8.0%)	125 (9.6%)	79 (10.2%)
	ややそう思う	2257 (24.0%)	509 (23.9%)	323 (25.2%)	203 (25.2%)	562 (26.2%)	183 (18.9%)	323 (24.8%)	154 (19.9%)
	そう思う	2417 (25.7%)	594 (27.9%)	351 (27.4%)	273 (33.9%)	670 (31.2%)	136 (14.0%)	271 (20.8%)	122 (15.8%)
入院した病院の 病床数	250床未満	2345 (22.7%)	365 (15.7%)	87 (6.2%)	379 (41.5%)	1052 (44.2%)	178 (16.7%)	149 (10.7%)	135 (15.6%)
	250～499床	2665 (25.8%)	613 (26.4%)	358 (25.4%)	267 (29.2%)	707 (29.7%)	150 (14.1%)	327 (23.5%)	243 (28.2%)
	500～749床	3443 (33.3%)	842 (36.3%)	652 (46.3%)	210 (23.0%)	478 (20.1%)	395 (37.2%)	528 (38.0%)	338 (39.2%)
	750床以上	1885 (18.2%)	499 (21.5%)	311 (22.1%)	58 (6.3%)	143 (6.0%)	340 (32.0%)	387 (27.8%)	147 (17.0%)
入院した病院の 開設主体	公的	5081 (49.1%)	1259 (54.3%)	852 (60.5%)	419 (45.8%)	1015 (42.6%)	446 (42.0%)	707 (50.8%)	383 (44.4%)
	民間	3135 (30.3%)	514 (22.2%)	205 (14.6%)	427 (46.7%)	1217 (51.1%)	225 (21.2%)	264 (19.0%)	283 (32.8%)
	大学	2122 (20.5%)	546 (23.5%)	351 (24.9%)	68 (7.4%)	148 (6.2%)	392 (36.9%)	420 (30.2%)	197 (22.8%)

図1 疾患別患者満足度スコア（全体の満足度）の分布

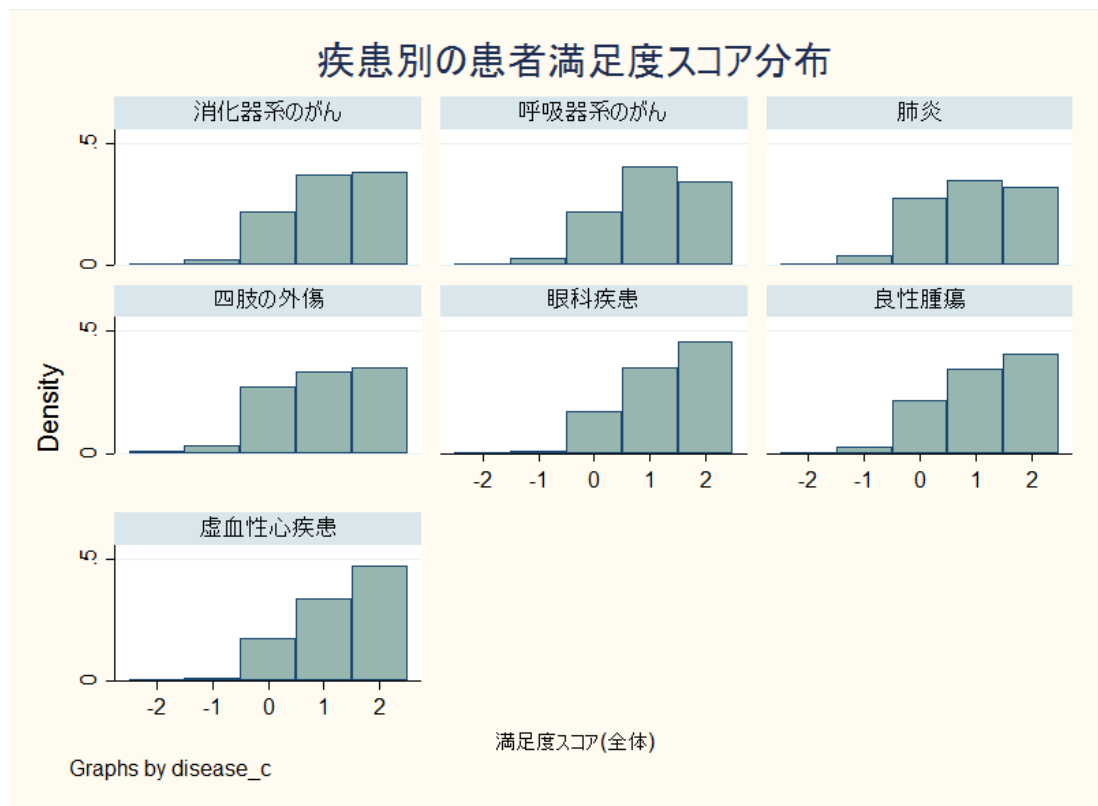


表 2-1 患者満足度（全体の満足度）と疾患の関連

満足度（全体）	オッズ比	標準誤差	P値	95%信頼区間
<b>年齢</b>				
15～64歳	Reference			
65～75歳	1.252	0.061	<0.001	[1.138, 1.377]
75歳以上	1.459	0.071	<0.001	[1.326, 1.605]
<b>性別</b>				
男性	Reference			
女性	1.021	0.042	0.608	[0.942, 1.107]
<b>疾患の種類</b>				
良性腫瘍	Reference			
消化器系のがん	0.906	0.062	0.147	[0.792, 1.036]
呼吸器系のがん	0.798	0.061	0.003	[0.687, 0.926]
肺炎	0.662	0.059	<0.001	[0.555, 0.789]
四肢の外傷	0.828	0.058	0.007	[0.722, 0.950]
眼科疾患	1.051	0.085	0.54	[0.897, 1.232]
虚血性心疾患	1.168	0.104	0.08	[0.981, 1.390]
<b>心身の状態</b>				
からだの苦痛なし	Reference			
からだの苦痛あり	0.832	0.011	<0.001	[0.811, 0.854]
<b>病床数</b>				
250床未満	Reference			
250～499床	1.134	0.071	0.044	[1.004, 1.281]
500～749床	1.282	0.086	<0.001	[1.125, 1.462]
750床以上	1.331	0.110	0.001	[1.132, 1.564]
<b>開設主体</b>				
公的	Reference			
民間	1.126	0.061	0.029	[1.012, 1.252]
大学	1.230	0.072	<0.001	[1.096, 1.379]
/cut1	-5.209	0.172		[-5.546, -4.871]
/cut2	-3.503	0.122		[-3.742, -3.264]
/cut3	-1.114	0.109		[-1.328, -.9]
/cut4	0.478	0.109		[0.266, 0.69]

表 2-2 患者満足度（診療・治療内容）と疾患の関連

満足度 （診療・治療内容）	オッズ比	標準誤差	P値	95%信頼区間
<b>年齢</b>				
15～64歳	Reference			
65～75歳	1.262	0.063	<0.001	[1.144, 1.392]
75歳以上	1.278	0.063	<0.001	[1.160, 1.409]
<b>性別</b>				
男性	Reference			
女性	0.972	0.041	0.495	[0.894, 1.056]
<b>疾患の種類</b>				
良性腫瘍	Reference			
消化器系のがん	0.772	0.054	<0.001	[0.673, 0.887]
呼吸器系のがん	0.788	0.062	0.002	[0.676, 0.918]
肺炎	0.591	0.054	<0.001	[0.495, 0.707]
四肢の外傷	0.805	0.058	0.003	[0.698, 0.927]
眼科疾患	0.979	0.083	0.799	[0.828, 1.156]
虚血性心疾患	1.105	0.103	0.285	[0.920, 1.327]
<b>心身の状態</b>				
からだの苦痛なし	Reference			
からだの苦痛あり	0.839	0.012	<0.001	[0.817, 0.862]
<b>病床数</b>				
250床未満	Reference			
250～499床	1.124	0.071	0.066	[0.992, 1.273]
500～749床	1.205	0.083	0.007	[1.054, 1.378]
750床以上	1.199	0.101	0.032	[1.016, 1.415]
<b>開設主体</b>				
公的	Reference			
民間	1.034	0.057	0.549	[0.927, 1.152]
大学	1.082	0.065	0.189	[0.962, 1.218]
/cut1	-5.513	0.177		[-5.861, -5.165]
/cut2	-4.096	0.130		[-4.352, -3.84]
/cut3	-1.713	0.113		[-1.935, -1.491]
/cut4	-0.305	0.112		[-.524, -.086]

表 2-3 患者満足度（医師との対話）と疾患の関連

満足度 (医師との対話)	オッズ比	標準誤差	P値	95%信頼区間
<b>年齢</b>				
15～64歳	Reference			
65～75歳	1.297	0.064	<0.001	[1.177, 1.430]
75歳以上	1.233	0.061	<0.001	[1.120, 1.357]
<b>性別</b>				
男性	Reference			
女性	0.998	0.042	0.965	[0.919, 1.084]
<b>疾患の種類</b>				
良性腫瘍	Reference			
消化器系のがん	0.860	0.060	0.030	[0.751, 0.985]
呼吸器系のがん	0.931	0.072	0.353	[0.800, 1.083]
肺炎	0.660	0.060	<0.001	[0.552, 0.788]
四肢の外傷	0.762	0.054	<0.001	[0.663, 0.875]
眼科疾患	1.015	0.084	0.857	[0.863, 1.195]
虚血性心疾患	1.219	0.112	0.031	[1.019, 1.458]
<b>心身の状態</b>				
からだの苦痛なし	Reference			
からだの苦痛あり	0.856	0.012	<0.001	[0.834, 0.879]
<b>病床数</b>				
250床未満	Reference			
250～499床	1.118	0.071	0.077	[0.988, 1.266]
500～749床	1.201	0.082	0.007	[1.052, 1.373]
750床以上	1.211	0.101	0.022	[1.027, 1.427]
<b>開設主体</b>				
公的	Reference			
民間	1.039	0.057	0.482	[0.933, 1.158]
大学	1.070	0.064	0.253	[0.953, 1.202]
/cut1	-5.069	0.162		[-5.387, -4.752]
/cut2	-3.379	0.121		[-3.616, -3.141]
/cut3	-1.352	0.111		[-1.57, -1.134]
/cut4	-0.069	0.110		[-.285, 0.147]

表 2-4 患者満足度（スタッフの対応）と疾患の関連

満足度 (スタッフの対応)	オッズ比	標準誤差	P値	95%信頼区間
<b>年齢</b>				
15～64歳	Reference			
65～75歳	1.072	0.053	0.162	[0.973, 1.181]
75歳以上	1.096	0.054	0.063	[0.995, 1.208]
<b>性別</b>				
男性	Reference			
女性	1.042	0.044	0.325	[0.960, 1.132]
<b>疾患の種類</b>				
良性腫瘍	Reference			
消化器系のがん	0.839	0.059	0.012	[0.732, 0.962]
呼吸器系のがん	0.880	0.068	0.101	[0.756, 1.025]
肺炎	0.671	0.061	0.000	[0.561, 0.802]
四肢の外傷	0.857	0.061	0.031	[0.744, 0.986]
眼科疾患	0.970	0.081	0.720	[0.824, 1.144]
虚血性心疾患	0.943	0.086	0.522	[0.790, 1.127]
<b>心身の状態</b>				
からだの苦痛なし	Reference			
からだの苦痛あり	0.837	0.011	0.000	[0.815, 0.860]
<b>病床数</b>				
250床未満	Reference			
250～499床	1.143	0.073	0.035	[1.010, 1.295]
500～749床	1.176	0.080	0.018	[1.028, 1.344]
750床以上	1.177	0.099	0.052	[0.998, 1.388]
<b>開設主体</b>				
公的	Reference			
民間	1.011	0.056	0.840	[0.907, 1.127]
大学	1.072	0.064	0.240	[0.954, 1.205]
/cut1	-5.406	0.174		[-5.747, -5.065]
/cut2	-3.688	0.124		[-3.932, -3.444]
/cut3	-1.587	0.112		[-1.807, -1.367]
/cut4	-0.165	0.111		[-.382, 0.053]