

# 医療機関の現状と将来推計—済生会富山病院—

藤本 賢治<sup>1,2</sup> 山口 直人<sup>2</sup> 松田 晋哉<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>産業医科大学 産業保健データサイエンスセンター <sup>2</sup>済生会保健・医療・福祉総合研究所  
<sup>3</sup>産業医科大学 医学部公衆衛生学

## 要旨

### 【目的】

我が国の急激な高齢化による人口構造の変容に対応するため、現状の地域におけるシェアを元に、将来必要となる医療資源を推計した。

### 【方法】

医療機能の供給情報は、医療機関が作成している医療レセプトデータを使用した。調査期間は、2014年度から2022年度の9年間とした。医療機関の現状のシェアを、市町村別の人口に対する受診人数とした。受診者の圏域は、地域保険は保険者が属する市町村とし、国保組合および職域保険は富山市とした。外来1日あたりの受診人数は各年度別の平日の日数、入院1病床数あたりの患者数は年間の日数を使用した。将来推計は、患者数は2022年度、人口は2021年度を基準とし、現状の地域ごとのシェアを将来も維持したものとした。患者数は性年齢階級別の疾病別に有病率を計算し、将来推計人口で推計した。

### 【結果】

新型コロナの影響で、外来および入院患者数は減少し、その後コロナ前の状態には戻っていない。入院では、手術無の患者は1日当たりの病床数が減少し、手術有の患者は増加傾向であった。1日当たりの単価は、上昇傾向であった。外来の将来推計では、患者数は2025年度まで増加するが、それ以降は減少傾向であった。1日当たりの医療費は変動が無かった。入院の将来推計では、患者数は2040年度まで増加傾向であった。1日当たりの医療費は、手術無と比較して手術有は約2倍であった。金額は減少傾向であった。入院患者数増加により病床は2025年は18床、2040年は49床不足となった。

### 【結論】

高齢化が進む各圏域において、医療機関の医療体制、機能およびその将来推計により、医療機能を検討する必要性について明らかになった。外来の患者数は、現状から大きな変化はないが、入院は増加傾向であった。病床数が増加できる可能性は低いいため、在院日数を短縮させ受け入れる患者数を増加させるか、現状、患者数が少ない疾病の受け入れを止めるなど疾病を限定させ対応するかになる。どちらにしても地域の医療機関と連携や調整が重要となる。また入院できない患者が増加すると、在宅医療のニーズは増加する。在宅医療に対する地域における自院の役割について検討すべきである。経営面では、1日当たりの単価は減少するため、より効率的な運営が必要となる。

【キーワード】 レセプト、将来推計、機能分化

## I. はじめに

我が国は急激な高齢化の進行に伴い、必要となる医療資源は増加することが見込まれる。高齢者は、加齢とともに糖尿病、心疾患、がんなどの生活習慣病や認知症、筋骨格系疾患など多くの疾患の有病率が高まり、複数の疾患に罹患していることが多い。したがって、高齢者に対する医療提供にあたっては、専門医療機関とかかりつけ医との連携により、全ての病態を把握した包括的な管理を目指すことが望ましいといえる。また、人口は減少傾向であり、厚生労働省は、地域医療構想において、医療の機能に見合った資源の効果的かつ効率的な配置を促し、急性期から回復期、慢性期まで患者が状態に見合った病床で、状態にふさわしい、より良質な医療サービスを受けられる体制を作ることが必要、としている。医療機関は、各地域における機能分化に対応した資源の適正化を行わなければならない。

他方、医療機関においては、地域に応じた機能へ移行するため資源の再構築を行わなければならないが、他の医療機関との機能分化や将来の人口構成の変容や傾向を考慮した分析は進んでいない。

今回、済生会富山病院において、将来の病床の適正化と経営の効率化を検討するにあたり、2045年までの地域の医療ニーズについて検討した。

## II. 研究方法

### 1. 方法

#### 1) データ

医療機能の供給情報は、医療機関が作成している医療レセプトデータを使用した。調査期間は、2014年度から2022年度の9年間とした。

#### 2) 分析対象の条件

調査期間の全ての月のレセプトが存在するものとし、患者の病名は、医療レセプトに記載されている病名でICD10コードが付与可能なものを対象とした。ICDコーディングされていない患者は対象外とした。疾病の集計は、ICD10およびDPCで使用されているMDC分類を使用した。MDC分類は、01神経系疾患、02眼科系疾患、03耳鼻咽喉科系疾患、04呼吸器性疾患、05循環器系疾患、06消化器系疾患、肝臓・胆道・脾臓疾患、07筋骨格系疾患、08皮膚・皮下組織の疾患、09乳房の疾患、10内分泌・栄養・代謝に関する疾患、11腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患、12女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩、13血液・造血器・免疫臓

器の疾患, 14 新生児疾患, 先天性奇形, 15 小児疾患, 16 外傷・熱傷・中毒, 17 精神疾患, 18 その他、とした。

### 3) 分析手法

医療機関の現状のシェアを、市町村別の人口に対する受診人数とした。受診者の圏域は、地域保険は保険者が属する市町村とし、国保組合および職域保険は富山市とした。有病者数は、外来・入院および入院時の手術の有無と疾病の ICD10 で分類し、年間を通じ記載された回数は関係なく 1 とする。対象年度内に、糖尿病で複数回外来(手術なし)受診した場合や、骨折で複数回入院(手術あり)した場合でも、有病者数は 1 とした。同じ患者で複数の疾病で受診した場合、疾病ごとに 1 とした。将来の人口は、国立社会保障・人口問題研究所が公開している将来推計人口を使用した。

外来 1 日あたりの受診人数は各年度別の平日の日数、入院 1 病床数あたりの患者数は年間の日数を使用した。医療費はレセプト点数とした。

将来推計は、以下の計算式とした。有病者数は 2022 年度、人口は 2021 年度を基準とした。

有病者数は性年齢階級別に有病率を計算し、将来推計人口で推計した。

$$\text{将来推計} = \sum \frac{\text{有病者数} \times \text{将来推計人口}}{\text{人口}}$$

## III. 研究結果

### 1. 概要

2015 年度は女性が多かったが、2016 年以降は男性が多くなった(図表 1)。0-4 歳児は、新型コロナ発生による影響がでた 2020 年度以降は減少傾向であり、新型コロナ発生前の 2018 年度以前と比較して 10%以下になった(図表 2)。

MDC 分類では、男女ともに 05, 06, 10 は新型コロナの影響を受け 2020 年度は減少したが、その後増加し、03, 04, 08, 14 は 2015 年以降減少傾向だった(図表 3)。ICD10 では、上位の疾患は、新型コロナ前の状況に戻っているが、それ以外では減少傾向で推移している疾患が多く見受けられた(図表 4)。

図表 1. 年度別性別患者数

男女区分	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
男性	16,594	17,182	16,768	16,414	16,270	15,990	14,182	14,552	14,815
女性	16,591	17,249	16,543	16,339	16,242	15,359	13,136	13,894	14,054

図表 2. 年度別年齢階級別患者数

年齢階級	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0	1,004	1,046	1,043	940	907	711	343	68	51
5	521	504	469	489	468	489	246	135	135
10	403	400	443	318	373	330	216	150	137
15	407	508	490	377	415	399	269	325	361
20	473	476	491	453	452	337	252	371	379
25	749	748	652	550	577	465	380	513	497
30	929	867	816	835	804	600	504	586	545
35	1,221	1,153	1,050	905	918	755	690	762	729
40	1,619	1,643	1,429	1,323	1,218	1,154	924	911	937
45	1,593	1,701	1,718	1,729	1,691	1,605	1,340	1,332	1,255
50	1,726	1,729	1,622	1,624	1,671	1,681	1,468	1,650	1,684
55	1,978	2,037	1,926	1,907	1,820	1,803	1,515	1,584	1,618
60	3,047	2,941	2,658	2,438	2,332	2,091	1,908	1,940	1,887
65	4,350	4,769	4,353	4,066	3,610	3,312	2,649	2,538	2,558
70	4,288	4,459	4,016	4,255	4,410	4,670	4,393	4,428	4,157
75	3,595	3,736	4,152	4,371	4,538	4,540	3,876	4,055	4,448
80	2,735	2,916	2,994	2,998	3,038	3,115	2,949	3,448	3,521
85	1,614	1,762	1,885	1,993	2,054	1,977	2,055	2,228	2,361
90	933	1,036	1,104	1,182	1,216	1,315	1,341	1,422	1,609

図表 3. 年度別性別 MDC 分類別患者数

男女区	MDC名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
男性	01 神経系疾患	2,132	2,196	2,206	2,180	2,081	1,972	1,620	1,650	1,588
	02 眼科系疾患	881	885	831	799	808	771	720	806	829
	03 耳鼻咽喉科系疾患	603	597	572	557	488	494	306	252	268
	04 呼吸器性疾患	1,014	992	894	892	808	712	543	499	519
	05 循環器系疾患	1,877	2,029	2,087	2,072	2,245	2,276	2,177	2,254	2,475
	06 消化器系疾患, 肝臓・胆道・脾臓疾患	2,567	2,390	2,324	2,308	2,309	2,233	2,117	2,252	2,284
	07 筋骨格系疾患	1,345	1,298	1,254	1,154	1,228	1,230	1,053	1,015	1,030
	08 皮膚・皮下組織の疾患	720	761	701	673	625	646	456	461	459
	09 乳房の疾患	4	7	7	4	1	1	4	2	2
	10 内分泌・栄養・代謝に関する疾患	1,167	1,280	1,272	1,273	1,257	1,250	1,180	1,228	1,289
	11 腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	1,300	1,383	1,460	1,493	1,556	1,495	1,448	1,570	1,511
	12 女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩			2	2	1	1	1	1	2
	13 血液・造血器・免疫臓器の疾患	83	105	68	79	98	130	99	102	92
	14 新生児疾患, 先天性奇形	91	121	96	93	90	36	33	24	40
	15 小児疾患	146	145	144	106	118	142	82	47	58
	16 外傷・熱傷・中毒	895	865	942	887	831	781	669	631	586
	17 精神疾患	37	57	52	55	39	42	44	53	40
	18 その他	538	571	498	502	467	479	479	603	827
	A0 該当なし	1,161	1,468	1,326	1,258	1,218	1,299	1,151	1,102	915
	(空白)	33	32	32	27	2				1
女性	01 神経系疾患	1,790	1,825	1,813	1,817	1,672	1,628	1,249	1,396	1,324
	02 眼科系疾患	1,054	1,073	1,018	1,055	1,092	1,027	928	964	935
	03 耳鼻咽喉科系疾患	689	740	608	583	588	534	356	327	340
	04 呼吸器性疾患	826	891	783	781	760	683	423	406	414
	05 循環器系疾患	1,206	1,286	1,469	1,399	1,545	1,581	1,456	1,575	1,663
	06 消化器系疾患, 肝臓・胆道・脾臓疾患	1,767	1,836	1,760	1,641	1,781	1,678	1,429	1,558	1,582
	07 筋骨格系疾患	1,594	1,498	1,426	1,504	1,616	1,622	1,447	1,487	1,487
	08 皮膚・皮下組織の疾患	815	796	756	748	713	657	472	468	466
	09 乳房の疾患	325	397	389	366	360	341	312	378	361
	10 内分泌・栄養・代謝に関する疾患	998	1,037	1,036	1,019	998	993	941	1,021	1,072
	11 腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	417	422	407	414	386	426	365	347	343
	12 女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩	1,503	1,549	1,397	1,279	1,194	825	758	847	826
	13 血液・造血器・免疫臓器の疾患	154	173	167	171	152	134	160	132	168
	14 新生児疾患, 先天性奇形	85	88	97	76	71	34	32	31	36
	15 小児疾患	149	133	153	133	154	118	65	55	63
	16 外傷・熱傷・中毒	1,032	1,044	1,004	1,070	979	1,011	912	937	893
	17 精神疾患	60	68	83	80	55	52	48	56	77
	18 その他	619	660	566	590	609	545	513	660	933
	A0 該当なし	1,481	1,714	1,596	1,586	1,514	1,468	1,269	1,246	1,069
	(空白)	27	19	15	27	3	2	1	3	2

図表 4. 年度別性別 ICD10 別患者数 TOP25

男女区	病名	MDC名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
男性	本態性（反発性＜一次性＞）高血圧（症）	循環器系疾患	826	899	970	952	996	1,008	958	982	1,053	
	屈折及び調節の障害	眼科系疾患	710	714	682	643	621	559	528	581	634	
	2型＜インスリン非依存性＞糖尿病＜NIDDM＞	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	568	646	612	639	617	621	588	580	594	
	前立腺肥大（症）	腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患	509	554	541	496	461	434	392	420	406	
	脳梗塞	神経系疾患	465	419	427	436	393	416	363	283	283	
	脳血管疾患の機転・後遺症	神経系疾患	392	405	400	407	366	337	300	349	295	
	狭心症	循環器系疾患	337	335	319	338	328	339	336	334	387	
	リポタンパク＜蛋白＞代謝障害及びその他の脂血症	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	251	274	289	289	293	288	277	324	337	
	消化器系及び腹部に関するその他の症状及び機転	該当なし	240	306	256	274	206	233	206	245	142	
	胃炎及び十二指腸炎	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	341	233	217	281	265	209	193	175	151	
	脳卒中（脳出血、脳梗塞、脳脊髄液の循環障害、脳動脈硬化、脳静脈血栓症、脳脊髄液の循環障害）	神経系疾患	224	245	268	262	268	220	172	177	171	
	結腸、直腸、肛門及び肛門管の良性新生物＜腫瘍＞	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	196	245	212	219	213	148	146	224	369	
	その他の神経障害	筋骨格系疾患	216	205	196	184	221	262	237	193	207	
	神経障害	神経系疾患	196	256	230	227	235	235	175	176	179	
	その他の肝疾患	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	162	189	202	205	230	224	219	193	205	
	その他の脳血管疾患	神経系疾患	210	213	248	276	191	176	155	180	170	
	その他の皮膚炎	皮膚・皮下組織の疾患	225	229	212	180	173	190	147	144	146	
	男性不妊（症）	腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患	15	28	113	191	221	209	270	276	276	
	その他の腎臓障害	筋骨格系疾患	183	184	185	193	192	175	146	150	139	
	胃の悪性新生物＜腫瘍＞	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	227	203	204	174	149	141	140	175	130	
	心不全	循環器系疾患	138	159	165	151	185	159	154	177	201	
	前立腺の悪性新生物＜腫瘍＞	腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患	110	144	150	143	157	170	166	204	199	
	腎結石及び尿管結石	腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患	175	166	160	158	157	146	138	156	154	
	胃潰瘍	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	253	206	148	142	125	118	99	88	86	
	腸閉塞（腸の閉塞）	筋骨格系疾患	127	142	138	135	146	145	119	131	113	
	女性	屈折及び調節の障害	眼科系疾患	838	880	838	834	812	744	641	668	699
		本態性（反発性＜一次性＞）高血圧（症）	循環器系疾患	574	608	683	660	678	672	598	646	670
		腸閉塞（腸の閉塞）	筋骨格系疾患	328	349	334	398	421	481	458	462	437
		その他の脳血管疾患	神経系疾患	453	524	535	508	348	297	240	304	312
		女性生殖系の性状不詳又は不明の新生物＜腫瘍＞	女性生殖系疾患及び産科疾患、異常妊娠分娩	517	642	614	520	402	250	181	176	153
		2型＜インスリン非依存性＞糖尿病＜NIDDM＞	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	304	324	318	312	334	337	295	315	303
		リポタンパク＜蛋白＞代謝障害及びその他の脂血症	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	266	283	288	300	301	288	301	324	342
		脳梗塞	神経系疾患	356	298	306	314	284	323	237	250	209
子宮平滑筋腫		女性生殖系疾患及び産科疾患、異常妊娠分娩	472	363	251	240	275	147	152	175	177	
頭痛		該当なし	343	310	240	228	224	195	135	109	73	
胃炎及び十二指腸炎		消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	291	241	230	208	202	207	156	153	137	
めまい＜眩暈＞及びよるめまい		該当なし	279	294	267	250	214	203	136	88	77	
脳血管疾患の機転・後遺症		神経系疾患	186	211	204	207	201	169	163	209	187	
大腸骨骨折		外傷・熱傷・中毒	135	196	160	194	127	181	199	232	243	
その他の皮膚炎		皮膚・皮下組織の疾患	237	251	204	211	209	189	119	128	109	
狭心症		循環器系疾患	174	197	208	164	166	194	164	155	187	
消化器系及び腹部に関するその他の症状及び機転		該当なし	187	225	214	249	170	166	118	153	113	
乳房の悪性新生物＜腫瘍＞		乳房の疾患	169	188	159	159	164	171	162	185	187	
その他及び部位不明の性状不詳又は不明の新生物＜腫瘍＞		その他	213	226	147	159	173	151	111	92	91	
その他の腎臓障害		筋骨格系疾患	129	122	129	146	153	158	133	119	132	
その他の泌尿器及び腎臓		循環器系疾患	23	20	56	58	224	204	188	229	209	
心不全		循環器系疾患	121	109	125	130	124	118	152	142	142	
喘息		呼吸器系疾患	164	172	140	146	162	131	83	65	56	
腹部の機転・後遺症		外傷・熱傷・中毒	157	133	143	156	154	148	64	87	64	
腸閉塞（腸閉塞の閉塞）		筋骨格系疾患	111	125	107	111	123	105	108	123	141	

2. 受診状況 -外来-

新型コロナの影響で、外来受診者数は減少し、その後増加傾向ではあるがコロナ前の状態には戻っていない(図表 5)。新型コロナ前は、1日 450 人程度であったが、新型コロナ後は 400 人程度になった。1日当たりの単価は、上昇傾向であった。2018 年度までは女性の比率が高かったが、2019 年以降は男性の比率が高かった(図表 6)。0-4 歳児は、新型コロナ後減少傾向であり、新型コロナ前と比較して 10%以下になった(図表 7)。MDC 分類では、01, 02, 05, 06, 07, 09, 10, 11, 13 はコロナの影響を受けその後増加したが、03, 04, 08, 12, 14, 15, 16 は減少傾向であった(図表 8)。ICD10 では、患者数が上位の疾患は、コロナ前の状況に戻っているが、それ以外では減少傾向で推移している疾患が多く見受けられた(図表 9)。

図表 5. 年度別外来患者数、受診日数

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
患者数	27,410	28,330	27,249	26,614	26,293	25,467	22,056	22,745	23,348
平均受診日数	4.0	4.0	4.1	4.2	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3
単価/日	1,242	1,245	1,257	1,290	1,271	1,295	1,340	1,384	1,460
外来患者数/日	449	460	456	450	465	457	391	409	413
(平日日数)	247	246	245	248	248	244	246	246	245

図表 6. 年度別性別外来患者数

男女区分	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
男性	13,343	13,800	13,435	13,160	12,949	12,786	11,251	11,374	11,677
女性	14,067	14,530	13,814	13,454	13,344	12,681	10,805	11,371	11,671

図表 7. 年度別年齢階級別外来患者数

年齢階級	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0	846	881	894	774	732	615	314	68	51
5	495	480	442	452	439	453	230	134	135
10	376	373	406	299	345	312	200	146	136
15	379	468	435	335	371	372	249	290	334
20	424	424	429	403	391	309	230	326	348
25	661	675	580	510	527	417	348	455	462
30	833	780	734	752	727	542	475	539	504
35	1,085	1,042	962	829	824	689	626	679	657
40	1,457	1,469	1,296	1,204	1,085	1,047	854	837	866
45	1,421	1,553	1,544	1,554	1,507	1,456	1,213	1,207	1,145
50	1,564	1,548	1,427	1,443	1,467	1,476	1,301	1,461	1,515
55	1,718	1,782	1,643	1,665	1,580	1,562	1,330	1,378	1,408
60	2,623	2,504	2,237	2,121	1,978	1,793	1,645	1,667	1,635
65	3,674	4,032	3,651	3,402	2,994	2,757	2,268	2,145	2,169
70	3,502	3,614	3,298	3,446	3,592	3,825	3,571	3,565	3,364
75	2,806	2,925	3,276	3,401	3,580	3,598	3,049	3,195	3,567
80	1,973	2,084	2,158	2,146	2,187	2,274	2,157	2,463	2,601
85	1,062	1,138	1,215	1,253	1,317	1,287	1,313	1,424	1,575
90	511	558	622	625	650	683	683	766	876

図表 8. 年度別 MDC 分類別外来患者数

MDC	MDC名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
01	神経系疾患	2,892	2,949	2,992	2,892	2,640	2,551	2,156	2,373	2,316
02	眼科系疾患	1,758	1,807	1,697	1,696	1,726	1,658	1,526	1,538	1,651
03	耳鼻咽喉科系疾患	1,171	1,200	1,026	1,014	941	912	578	505	517
04	呼吸器性疾患	1,292	1,333	1,134	1,140	986	879	571	478	504
05	循環器系疾患	2,462	2,632	2,919	2,846	3,172	3,205	2,933	3,089	3,285
06	消化器系疾患, 肝臓・胆道・脾臓疾患	3,286	3,125	2,958	2,862	2,990	2,800	2,450	2,552	2,601
07	筋骨格系疾患	2,501	2,354	2,215	2,158	2,307	2,360	2,071	2,061	2,119
08	皮膚・皮下組織の疾患	1,447	1,452	1,342	1,308	1,231	1,181	846	847	802
09	乳房の疾患	300	365	370	341	324	304	281	334	338
10	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	1,950	2,074	2,057	2,033	1,998	1,997	1,890	2,030	2,141
11	腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	1,361	1,395	1,450	1,511	1,504	1,466	1,413	1,480	1,448
12	女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩	1,312	1,355	1,236	1,153	1,063	819	755	837	819
13	血液・造血器・免疫臓器の疾患	187	204	187	177	193	191	158	156	185
14	新生児疾患, 先天性奇形	89	106	106	98	88	67	58	48	68
15	小児疾患	223	233	210	167	185	183	108	65	73
16	外傷・熱傷・中毒	1,413	1,361	1,376	1,318	1,272	1,236	1,029	1,005	1,006
17	精神疾患	91	119	122	119	88	85	86	94	102
18	その他	1,019	1,064	936	931	913	877	801	964	1,428
A0	該当なし	2,611	3,160	2,880	2,803	2,671	2,696	2,346	2,289	1,945
(空白)	(空白)	45	42	36	47	1				

図表 9. 年度別 ICD10 別外来患者数

病名	MDC名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
本態性(原発性<一次性>)高血圧(症)	循環器系疾患	1,318	1,436	1,581	1,553	1,620	1,576	1,456	1,553	1,648
屈折及び調節の障害	眼科系疾患	1,410	1,476	1,385	1,336	1,275	1,187	1,148	1,174	1,244
2型<インスリン非依存性>糖尿病<NIDDM>	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	768	851	822	824	810	825	786	806	822
リポタンパク<蛋白>代謝障害及びその他の脂血症	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	493	542	569	577	581	570	561	628	658
脳血管疾患の続発・後遺症	神経系疾患	548	595	581	573	525	479	440	524	457
その他の脳血管疾患	神経系疾患	566	634	690	656	456	424	352	442	435
膝関節症〔膝の関節症〕	筋骨格系疾患	377	389	370	420	430	503	461	493	471
前立腺肥大(症)	腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患	450	493	468	444	420	396	364	380	379
胃炎及び十二指腸炎	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	611	462	436	476	460	408	335	317	281
消化器系及び腹部に関するその他の症状及び徴候	該当なし	424	531	467	523	376	399	323	395	254
女性生殖器の性状不詳又は不明の新生物<腫瘍>	女性生殖器系疾患及び皮膚腫瘍系 悪性腫瘍	508	631	605	507	395	250	180	173	151
その他の皮膚炎	皮膚・皮下組織の疾患	461	473	415	385	378	371	265	271	252
狭心症	循環器系疾患	353	354	392	328	340	383	342	328	366
めまい<眩暈>感及びよろめき感	該当なし	457	510	423	380	366	354	214	148	131
頭痛	該当なし	559	512	378	357	355	313	214	154	123
その他の肝疾患	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	246	281	300	291	337	330	307	285	299
脳梗塞	神経系疾患	378	229	249	285	228	277	271	235	230
脳血管腫瘍(脳神経腫、神経鞘腫、脊髄腫)の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの	神経系疾患	275	275	306	295	307	273	207	215	219
その他及び部位不明の性状不詳又は不明の新生物<腫瘍>	その他	350	346	269	289	293	278	195	175	163
子宮平滑筋腫	女性生殖器系疾患及び皮膚腫瘍系 悪性腫瘍	442	348	236	231	265	147	151	175	177
その他の椎間板障害	筋骨格系疾患	216	190	202	215	247	280	256	237	253
頭部の表在損傷	外傷・熱傷・中毒	297	258	263	278	292	262	128	145	115
睡眠障害	神経系疾患	202	251	231	238	249	232	195	203	194
その他の椎間板障害	筋骨格系疾患	213	216	215	216	243	255	207	208	215
喘息	呼吸器系疾患	281	282	267	272	288	223	146	86	80
胃潰瘍	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	375	309	221	197	182	150	138	115	118

3. 受診状況 -入院(手術無) -

新型コロナの影響で、入院(手術無)の患者は減少したが、その後横ばいで推移していた(図表 10,11)。新型コロナ後、1日当たりの病床数が減少傾向であった。1日当たりの単価は、上昇傾向であった。2021年度以降15歳未満の患者数が0となった(図表 12)。80歳以上では、コロナ前の状況に戻っていた。MDC分類では、01,03,07,16はコロナの影響を受け大幅に減少したが、その後も減少し続けた(図表 13)。04,08,10,11,15はコロナの影響を受け減少したが、その後増加した。12,14はコロナ発生の前年(2019)から減少していた。02は2018以降手術有に移行していた(図表 13,18)。05,06は2018年以降増加傾向であった。ICD10では、患者数が多かった脳梗塞はコロナ前から減少傾向であり、結腸の良性腫瘍、心不全、肺臓炎はコロナ後増加傾向であった(図表 14)。屈折および調整の障害は2018年から大幅に減少した。

図表 10. 年度別入院(手術無)患者数、受診日数

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
患者数	4,181	4,367	4,415	4,388	4,197	4,025	3,527	3,627	3,583
平均在院日数	13.1	13.3	13.4	13.6	14.3	14.6	15.6	14.3	14.4
病床数/日	150	160	162	163	164	161	151	142	141
単価/日	3,816	3,857	3,723	3,873	3,841	3,907	4,147	4,459	4,545

図表 11. 年度別性別入院(手術無)患者数

男女区分	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
男性	2,360	2,472	2,436	2,358	2,279	2,149	1,943	2,023	2,014
女性	1,821	1,895	1,979	2,030	1,918	1,876	1,584	1,604	1,569

図表 12. 年度別年齢階級別入院(手術無)患者数

年齢階級	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0	153	163	149	163	173	95	29		
5	22	15	18	28	17	28	14		
10	16	11	18	9	18	12	13		
15	19	25	43	28	29	25	12	24	17
20	32	41	43	37	42	23	18	37	18
25	62	47	47	29	37	32	20	46	21
30	50	53	57	60	39	40	16	28	26
35	82	60	54	53	53	45	34	55	46
40	97	99	90	85	85	75	40	54	45
45	117	95	120	114	105	101	84	81	68
50	112	120	135	137	135	142	107	123	113
55	171	178	193	172	163	150	128	113	133
60	294	315	290	201	224	191	175	179	149
65	470	507	493	456	400	343	241	237	244
70	566	576	509	545	477	506	509	467	496
75	563	573	634	669	578	592	512	509	530
80	580	621	633	605	590	598	527	623	616
85	428	477	508	549	561	519	531	548	542
90	347	391	381	448	471	508	517	503	519

図表 13. 年度別 MDC 分類別入院(手術無)患者数

MDC	MDC名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
01	神経系疾患	905	935	901	961	934	885	595	557	488
02	眼科系疾患	131	123	140	138	18	10	23	33	16
03	耳鼻咽喉科系疾患	108	115	140	111	123	108	83	74	81
04	呼吸器性疾患	513	518	509	494	557	469	356	378	373
05	循環器系疾患	410	458	422	373	381	407	421	436	466
06	消化器系疾患, 肝臓・胆道・膵臓疾患	739	767	809	757	699	714	711	742	772
07	筋骨格系疾患	169	161	161	170	173	180	151	147	142
08	皮膚・皮下組織の疾患	85	98	110	102	100	116	80	78	116
09	乳房の疾患	9	12	8	8	12	11	14	12	7
10	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	182	212	212	231	205	184	176	181	191
11	腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患	226	246	273	274	260	279	249	270	246
12	女性生殖系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩	80	84	71	63	46	5	4	8	7
13	血液・造血器・免疫臓器の疾患	35	49	27	49	37	43	65	37	32
14	新生児疾患, 先天性奇形	83	100	85	68	67	3	3	5	6
15	小児疾患	71	45	86	72	85	74	38	37	47
16	外傷・熱傷・中毒	293	307	329	363	332	368	348	341	276
17	精神疾患	6	6	12	16	6	9	6	14	15
18	その他	96	105	73	102	111	97	144	227	262
A0	該当なし	26	17	36	30	47	61	59	47	37
(空白)	(空白)	14	9	11	6	4	2	1	3	3

図表 14. 年度別 ICD10 別入院(手術無)患者数

病名	MDC名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
脳梗塞	神経系疾患	413	456	456	437	409	410	302	261	228
結腸, 直腸, 肛門及び肛門管の良性新生物<腫瘍>	消化器系疾患, 肝臓・胆道・膵臓疾患	128	164	203	181	192	157	146	198	247
肺炎, 病原体不詳	呼吸器性疾患	82	81	137	151	164	180	133	134	134
心不全	循環器系疾患	109	111	132	122	135	106	134	142	150
脳内出血	神経系疾患	151	143	103	130	110	117	79	58	51
固形物及び液状物による肺臓炎	呼吸器性疾患	131	151	105	94	86	58	68	104	116
2型<インスリン非依存性>糖尿病<NIDDM>	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	89	108	96	113	108	94	66	69	60
狭心症	循環器系疾患	83	98	66	69	77	80	86	79	98
前庭機能障害	耳鼻咽喉科系疾患	51	60	96	80	76	74	72	65	60
胆石症	消化器系疾患, 肝臓・胆道・膵臓疾患	58	66	72	76	61	66	64	86	78
大腿骨骨折	外傷・熱傷・中毒	61	87	68	72	46	73	74	70	70
頭蓋内損傷	外傷・熱傷・中毒	50	48	54	57	57	99	75	101	67
本態性(原発性<一次性>)高血圧(症)	循環器系疾患	74	66	64	47	46	83	77	58	58
屈折及び調節の障害	眼科系疾患	119	115	128	123	14	6	10	13	11
睡眠障害	神経系疾患	51	67	58	56	82	77	42	34	44
帯状疱疹[帯状ヘルペス]	皮膚・皮下組織の疾患	52	65	65	51	51	68	47	40	53
腰椎及び骨盤の骨折	外傷・熱傷・中毒	46	50	41	57	45	50	66	47	47
細菌性肺炎, 他に分類されないもの	呼吸器性疾患	29	31	54	47	73	55	57	42	45
その他の脳血管疾患	神経系疾患	67	70	57	83	49	29	22	24	26
てんかん	神経系疾患	48	53	53	44	45	60	34	40	45
尿路系のその他の障害	腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患	23	22	35	40	35	60	61	66	63
前立腺の悪性新生物<腫瘍>	腎・尿路系疾患及び男性生殖系疾患	26	45	30	36	62	50	42	45	44
胃の悪性新生物<腫瘍>	消化器系疾患, 肝臓・胆道・膵臓疾患	52	51	42	43	36	32	37	46	34

## 4. 受診状況 -入院（手術有）-

患者数が、年度毎にばらつきがあった(図表 15, 16)。1日当たりの病床数はコロナまでは横ばいでコロナ後増加傾向であり、1日当たりの単価はコロナの影響なく増加傾向であった。25歳未満では、2019年度から大幅に減少していた(図表 17)。80歳以上では2019年以降増加傾向であった。MDC分類では、01, 07はコロナ以降の減少傾向であった(図表 18)。03, 04, 06, 11はコロナで減少したが、その後増加傾向であった。05, 13は2018年以降、増加傾向であった。12は2019年以降減少傾向であった。ICD10では、そけいヘルニアおよび眼科疾患は2018年以降大幅に増加した(図表 19)。胆石症は、2021年度以降大幅に増加した。老人性白内障は、2020, 2021年のみ患者が多かった。

図表 15. 年度別入院(手術有)患者数、受診日数

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
患者数	1,594	1,734	1,647	1,751	2,022	1,857	1,735	2,074	1,938
平均入院日数	13.4	13.3	13.7	13.3	12.4	12.6	13.4	12.9	13.5
病床数/日	59	63	62	64	69	64	63	73	72
単価/日	8,023	8,172	8,094	8,473	8,713	8,676	8,773	9,004	9,237

図表 16. 年度別性別入院(手術有)患者数

男女区	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
男性	891	910	897	896	1,042	1,055	988	1,155	1,124
女性	703	824	750	855	980	802	747	919	814

図表 17. 年度別年齢階級別入院(手術有)患者数

年齢階級	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0	5	2		3	2	1			
5	4	9	9	9	12	8	2	1	
10	11	16	19	10	10	6	3	4	1
15	9	15	12	14	15	2	8	11	10
20	17	11	19	13	19	5	4	8	13
25	26	26	25	11	13	16	12	12	14
30	46	34	25	23	38	18	13	19	15
35	54	51	34	23	41	21	30	28	26
40	65	75	43	34	48	32	30	20	26
45	55	53	54	61	79	48	43	44	42
50	50	61	60	44	69	63	60	66	56
55	89	77	90	70	77	91	57	93	77
60	130	122	131	116	130	107	88	94	103
65	206	230	209	208	216	212	140	156	145
70	220	269	209	264	341	339	313	396	297
75	226	238	242	301	380	350	315	351	351
80	182	211	203	247	261	243	265	362	304
85	124	147	162	191	176	171	211	256	244
90	75	87	101	109	95	124	141	153	214

図表 18. 年度別 MDC 分類別入院(手術有)患者数

MDC	MDC名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
01	神経系疾患	125	137	126	144	179	164	118	116	108
02	眼科系疾患	46	28	12	20	156	130	99	199	97
03	耳鼻咽喉科系疾患	13	22	14	15	12	8	1		10
04	呼吸器性疾患	35	32	34	39	25	47	39	49	56
05	循環器系疾患	211	225	215	252	237	245	279	304	387
06	消化器系疾患, 肝臓・胆道・脾臓疾患	309	334	317	330	401	397	385	516	493
07	筋骨格系疾患	269	281	304	330	364	312	278	294	256
08	皮膚・皮下組織の疾患	3	7	5	11	7	6	2	4	7
09	乳房の疾患	20	27	18	21	25	27	21	34	18
10	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	33	31	39	28	52	62	55	38	29
11	腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	130	164	144	122	178	176	151	167	160
12	女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩	111	110	92	65	86	2		3	2
13	血液・造血器・免疫臓器の疾患	15	25	21	24	20	30	36	41	43
14	新生児疾患, 先天性奇形	4	3	2	3	6		4	2	2
15	小児疾患	1		1		2	3	1		1
16	外傷・熱傷・中毒	221	241	241	276	206	188	204	222	197
17	精神疾患			1					1	
18	その他	42	62	55	59	52	50	47	72	70
A0	該当なし	5	5	6	11	14	10	15	12	2
	(空白)(空白)	1			1					

図表 19. 年度別 ICD10 別入院(手術有)患者数

病名	MDC名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
大腿骨骨折	外傷・熱傷・中毒	60	87	71	103	59	84	93	100	92
狭心症	循環器系疾患	75	80	69	105	77	70	72	82	110
その他の椎間板障害	筋骨格系疾患	77	75	72	74	92	90	72	78	65
膝関節症 [膝の関節症]	筋骨格系疾患	42	60	70	76	102	83	82	70	53
その他の脊椎障害	筋骨格系疾患	71	62	75	90	76	57	54	46	36
胃の悪性新生物<腫瘍>	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	54	53	51	51	47	44	56	82	41
屈折及び調節の障害	眼科系疾患	19	3	7	18	144	110	11	62	78
胆石症	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	31	31	36	34	34	30	29	64	69
結腸の悪性新生物<腫瘍>	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	22	31	34	34	39	37	59	37	51
急性心筋梗塞	循環器系疾患	28	41	41	23	33	32	30	47	53
脳梗塞	神経系疾患	30	32	28	28	40	52	27	37	34
心不全	循環器系疾患	27	27	22	31	32	25	46	41	51
そけい<鼠径>ヘルニア	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	7	2	2	2	57	69	39	56	64
急性虫垂炎	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	38	26	30	40	42	28	25	28	36
頭蓋内損傷	外傷・熱傷・中毒	24	34	31	37	47	27	29	33	23
腎結石及び尿管結石	腎・尿管系疾患及び男性生殖系疾患	33	30	10	9	32	35	43	45	39
膀胱の悪性新生物<腫瘍>	腎・尿管系疾患及び男性生殖系疾患	31	32	30	28	30	32	37	25	30
その他の脳血管疾患	神経系疾患	30	33	36	45	34	20	21	18	21
老人性白内障	眼科系疾患					7	14	80	128	12
アテローム<じゅく>状<粥>硬化(症)	循環器系疾患	12	21	14	31	27	27	23	38	33
下腿の骨折、足首を含む	外傷・熱傷・中毒	22	22	36	34	24	17	18	27	22
股関節症 [股関節部の関節症]	筋骨格系疾患	23	23	22	22	22	17	23	30	27
前腕の骨折	外傷・熱傷・中毒	31	27	30	27	19	13	17	23	19
乳房の悪性新生物<腫瘍>	乳房の疾患	20	25	17	20	23	25	20	34	17
2型<インスリン非依存性>糖尿病<NIDDM>	内分泌、栄養、代謝に関する疾患	15	11	12	14	33	39	31	20	15
前立腺肥大(症)	腎・尿管系疾患及び男性生殖系疾患	20	20	32	23	24	20	11	17	10
くも膜下出血	神経系疾患	25	27	25	20	22	23	15	12	7
肝及び肝内胆管の悪性新生物<腫瘍>	消化器系疾患、肝臓・胆道・膵臓疾患	25	19	18	18	13	8	17	18	20

5. 将来推計 -外来-

2025年以降減少傾向であった(図表 20)。男性は2030年以降で減少傾向となった(図表 21)。1日当たりの単価は、2025年以降増加傾向であった。50歳未満は、おおむね減少傾向であった(図表 22)。大幅に増加するのは90歳以上であった。ICD10では、概ねの疾患は2025年度まで増加傾向であった。膝関節症、脳梗塞は2030年まで、前立腺肥大症は2035年まで増加し、心房細動の患者は2045年まで増加傾向であった(図表 23)。

図表 20. 外来患者数、受診日数将来推計

	2022	2025	2030	2035	2040	2045
患者数	23,348	23,992	23,805	23,258	22,779	22,490
平均受診日数	4.3	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5
単価/日	1,460	1,452	1,454	1,460	1,473	1,472
外来患者数/日	413	428	424	412	402	409
(平日日数)	245	246	248	248	250	246

図表 21. 性別外来患者数将来推計

男女区分	2022	2025	2030	2035	2040	2045
男性	11,677	12,105	12,119	11,947	11,781	11,733
女性	11,671	11,887	11,686	11,312	10,998	10,757

図表 22. 年齢階級別外来患者数勝利推計

年齢階級	2022	2025	2030	2035	2040	2045
0	51	50	48	47	45	42
5	135	126	118	115	111	107
10	136	129	119	112	108	105
15	334	313	291	270	253	244
20	348	323	300	279	258	242
25	462	494	449	419	393	363
30	504	514	549	496	466	438
35	657	604	593	633	573	539
40	866	785	712	700	750	678
45	1,145	946	820	743	730	781
50	1,515	1,649	1,343	1,166	1,056	1,038
55	1,408	1,611	1,904	1,554	1,352	1,224
60	1,635	1,726	1,930	2,277	1,863	1,622
65	2,169	1,941	2,047	2,293	2,704	2,206
70	3,364	2,532	2,173	2,293	2,573	3,038
75	3,567	4,644	3,556	3,072	3,249	3,660
80	2,601	2,925	3,713	2,852	2,484	2,650
85	1,575	1,592	1,898	2,464	1,904	1,685
90	876	1,088	1,242	1,475	1,908	1,825

図表 23. MDC 分類別外来患者数将来推計

病名	MDC名	2022			年度				
		受診日数	単価	患者数	2025	2030	2035	2040	2045
本態性（原発性＜一次性＞）高血圧（症）	循環器系疾患	7.2	1,283	1648	1,738	1,730	1,689	1,657	1,657
屈折及び調節の障害	眼科系疾患	4.2	1,565	1244	1,280	1,258	1,213	1,196	1,199
2型＜インスリン非依存性＞糖尿病＜NIDDM＞	内分泌・栄養・	1.2	2,440	854	846	842	822	810	810
エマーゼンシーコードU07	その他	7.8	1,613	822	848	829	804	774	739
リポタンパク＜蛋白＞代謝障害及びその他の脂血症	内分泌・栄養・	5.3	1,354	658	671	668	653	645	632
膝関節症【膝の関節症】	筋骨格系疾患	3.5	1,169	471	489	495	483	467	462
脳血管疾患の続発・後遺症	神経系疾患	4.5	1,562	457	483	482	472	462	471
前立腺肥大（症）	腎・尿路系疾患	2.2	1,558	435	421	426	427	426	440
その他の脳血管疾患	神経系疾患	6.4	1,353	379	446	439	415	404	403
狭心症	循環器系疾患	7.8	1,597	366	385	383	377	373	375
結腸，直腸，肛門及び肛門管の良性新生物＜腫瘍＞	消化器系疾患，	2.1	1,135	301	304	302	299	287	280
その他の肝疾患	消化器系疾患，	3.2	1,598	299	301	293	281	273	266
胃炎及び十二指腸炎	消化器系疾患，	3.6	1,778	281	278	269	262	259	256
その他の動脈瘤及び解離	循環器系疾患	2.8	1,645	275	276	271	262	257	251
その他の皮膚炎	皮膚・皮下組織	2.9	822	262	261	257	249	242	239
消化器系及び腹部に関するその他の症状及び徴候	該当なし	2.3	1,120	254	254	249	247	238	232
その他の椎間板障害	筋骨格系疾患	3.3	1,405	253	260	252	244	232	228
脳梗塞	神経系疾患	4.9	506	252	242	250	244	240	238
男性不妊（症）	腎・尿路系疾患	2.0	2,118	230	256	250	240	226	213
その他の機能的挿入物の存在	該当なし	3.0	1,404	219	220	232	231	220	218
脳実質外動脈（脳底動脈，頸動脈，椎骨動脈）の閉塞及び狭窄，脳梗塞に至らなかったもの	神経系疾患	4.0	1,472	215	230	229	216	212	220
その他の脊椎障害	筋骨格系疾患	3.8	1,210	206	225	224	217	214	216
心房細動及び粗動	循環器系疾患	5.7	1,928	194	196	198	200	201	201

6. 将来推計 -入院-

入院患者数は、2040 年まで増加傾向であった(図表 24, 25)。性別では女性より男性の方が多かった(図表 26, 28)。手術無と手術有では1日当たりの単価が約2倍程度の差があった。ベッド稼働率が、2022年度と同じ場合、入院全体で2025年度では1日当たり18床、2030年では35床不足することとなった。65歳以上の高齢者の入院は2045年まで増加傾向であった(図表 27, 29)。入院(手術無)では、MDC 分類の神経系疾患が2022年度での医療費がおよび単価が高く在院日数が長く、患者数は2035年度まで増加傾向であった(図表 30, 32)。ICD10では、脳梗塞の医療費が高かった(図表 31, 33)。入院(手術有)では、MDC 分類の循環器系疾患は単価が高かった。患者数は2040年度まで増加傾向であった。ICD10では、狭心症の医療費が高かった。

図表 24. 入院(手術無)患者数、受診日数将来推計

	2022	2025	2030	2035	2040	2045
患者数	3,583	3,827	4,024	4,108	4,135	4,087
平均在院日数	14.4	14.7	15.0	15.4	15.6	15.5
入院患者数/日	141	154	166	174	177	174
単価/日	4,545	4,533	4,518	4,498	4,492	4,495
不足病床数 (不足病床数/日)		4,762 (13)	9,068 (25)	11,885 (33)	13,208 (36)	12,018 (33)

図表 25. 入院(手術有)患者数、受診日数将来推計

	2022	2025	2030	2035	2040	2045
患者数	1,938	2,060	2,120	2,137	2,143	2,131
平均入院日数	13.5	13.7	14.1	14.3	14.4	14.3
入院患者数/日	72	77	82	84	84	84
単価/日	9,237	9,154	9,029	8,906	8,824	8,842
不足病床数 (不足病床数/日)		1,997 (5)	3,705 (10)	4,364 (12)	4,646 (13)	4,263 (12)

図表 26. 性別入院(手術無)患者数将来推計

男女区	2022	2025	2030	2035	2040	2045
男性	2,014	2,152	2,269	2,309	2,326	2,322
女性	1,569	1,675	1,755	1,799	1,809	1,765

図表 27. 年齢階級別入院(手術無)患者数勝利推計

年齢階級	2022	2025	2030	2035	2040	2045
0						
5						
10						
15	17	16	15	14	13	13
20	18	16	15	14	13	12
25	21	23	21	19	18	16
30	26	27	28	26	24	23
35	46	42	42	45	40	38
40	45	41	37	37	39	35
45	68	57	49	45	44	47
50	113	123	100	87	79	78
55	133	153	181	149	129	117
60	149	157	177	208	171	149
65	244	219	232	262	309	252
70	496	374	322	339	384	453
75	530	693	533	460	489	553
80	616	692	881	680	593	635
85	542	550	656	851	659	584
90	519	644	736	874	1,132	1,082

図表 28. 性別入院(手術有)患者数勝利推計

男女区分	2022	2025	2030	2035	2040	2045
男性	1,124	1,209	1,248	1,257	1,268	1,268
女性	814	852	872	880	875	862

図表 29. 年齢階級別入院(手術有)患者数勝利推計

年齢階級	2022	2025	2030	2035	2040	2045
0						
5						
10	1	1	1	1	1	1
15	10	9	9	8	8	7
20	13	12	11	10	10	9
25	14	15	13	13	12	11
30	15	15	17	15	14	13
35	26	24	24	25	23	21
40	26	24	21	21	22	20
45	42	35	30	28	27	29
50	56	61	50	43	39	39
55	77	89	105	86	75	68
60	103	109	122	144	119	103
65	145	129	136	153	181	147
70	297	224	192	202	227	268
75	351	459	352	305	322	366
80	304	342	435	335	292	310
85	244	246	293	381	294	260
90	214	267	308	367	478	457

図表 30. MDC 分類別入院(手術無)患者数将来推計

MDC名	2022			年度				
	ALOS	単価	患者数	2025	2030	2035	2040	2045
神経系疾患	20.8	5,015	488	509	529	529	524	521
眼科系疾患	4.3	3,816	16	17	19	19	21	21
耳鼻咽喉科系疾患	4.7	4,926	81	83	82	79	78	78
呼吸器性疾患	22.0	4,266	373	416	455	484	502	491
循環器系疾患	13.6	4,749	466	505	538	549	556	547
消化器系疾患, 肝臓・胆道・脾臓疾患	8.6	4,860	772	812	831	828	835	832
筋骨格系疾患	11.8	3,503	142	149	148	146	145	147
皮膚・皮下組織の疾患	13.6	3,818	116	120	125	129	123	121
乳房の疾患	11.3	3,586	7	6	6	7	7	6
内分泌・栄養・代謝に関する疾患	14.1	3,884	191	203	216	222	221	219
腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	12.1	4,076	246	264	283	293	296	293
女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩	7.4	4,108	7	7	7	6	6	6
血液・造血器・免疫臓器の疾患	22.8	5,184	32	37	40	43	44	43
新生児疾患, 先天性奇形	3.5	4,676	6	7	6	5	5	5
小児疾患	7.8	4,681	47	50	53	52	51	49
外傷・熱傷・中毒	16.7	3,467	276	297	319	331	329	323
精神疾患	6.9	3,949	15	15	15	14	15	15
その他	16.8	5,746	262	288	307	325	330	323
該当なし	11.2	3,153	37	39	42	44	45	43
(空白)	2.7	876	3	3	3	3	3	3

図表 31. ICD10 別入院(手術無)患者数将来推計

病名	MDC名	2022			年度				
		ALOS	単価	患者数	2025	2030	2035	2040	2045
脳梗塞	神経系疾患	27.1	5,272	228	242	254	259	257	257
結腸, 直腸, 肛門及び肛門管の良性新生物<腫瘍>	消化器系疾患, 肝臓・胆道・脾臓疾患	2.1	6,993	247	250	243	237	235	237
心不全	循環器系疾患	22.7	4,529	150	165	180	191	197	191
肺炎, 病原体不詳	呼吸器性疾患	20.0	4,356	134	148	163	176	181	177
エマーゼンシーコードU07	その他	13.6	7,586	136	148	159	170	172	167
固形物及び液状物による肺臓炎	呼吸器性疾患	24.0	4,190	116	133	148	158	168	164
狭心症	循環器系疾患	7.2	5,867	98	103	108	109	105	104
胆石症	消化器系疾患, 肝臓・胆道・脾臓疾患	12.3	4,174	78	85	92	96	98	96
大腿骨骨折	外傷・熱傷・中毒	13.2	5,446	70	77	82	88	92	90
その他の敗血症	その他	17.0	3,116	65	74	79	83	89	88
頭蓋内損傷	外傷・熱傷・中毒	11.8	3,832	67	71	77	79	79	78
尿路系のその他の障害	腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	17.0	4,082	63	69	73	75	77	76
本態性(原発性<一次性>)高血圧(症)	循環器系疾患	4.4	5,262	58	63	66	66	68	68
2型<インスリン非依存性>糖尿病<NIDDM>	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	23.3	4,604	60	63	67	67	63	64
前庭機能障害	耳鼻咽喉科系疾患	10.4	3,918	60	63	64	61	59	59
腰椎及び骨盤の骨折	外傷・熱傷・中毒	32.1	5,041	47	52	58	58	56	55
細菌性肺炎, 他に分類されないもの	呼吸器性疾患	18.7	3,560	45	53	57	56	57	58
帯状疱疹【帯状ヘルペス】	皮膚・皮下組織の疾患	7.8	4,037	53	55	58	56	54	53
脳内出血	神経系疾患	7.6	4,200	51	53	55	55	55	54
体液量減少(症)	内分泌・栄養・代謝に関する疾患	27.6	4,262	40	44	48	51	53	52
てんかん	神経系疾患	14.0	4,861	45	46	48	49	50	48
その他の胃腸炎及び大腸炎, 感染症及び詳細不明の原因によるもの	小児疾患	10.4	3,850	43	46	49	48	48	46
前立腺の悪性新生物<腫瘍>	腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	2.3	5,614	44	44	47	47	49	49
睡眠障害	神経系疾患	7.5	4,742	44	45	45	44	41	41

図表 32. MDC 分類別入院(手術有)患者数将来推計

MDC名	2022			年度				
	ALOS	単価	患者数	2025	2030	2035	2040	2045
神経系疾患	17.8	12,440	108	110	115	117	118	116
眼科系疾患	4.0	8,458	97	103	100	95	98	102
耳鼻咽喉科系疾患	5.8	7,627	10	10	9	8	9	9
呼吸器性疾患	23.6	5,232	56	63	71	75	75	73
循環器系疾患	13.8	13,014	387	421	435	439	444	441
消化器系疾患, 肝臓・胆道・脾臓疾患	12.5	7,842	493	521	530	535	534	532
筋骨格系疾患	12.5	10,872	256	263	262	253	245	247
皮膚・皮下組織の疾患	16.3	5,432	7	8	8	8	7	7
乳房の疾患	7.3	10,520	18	18	17	17	17	16
内分泌・栄養・代謝に関する疾患	12.0	4,442	29	31	33	36	36	35
腎・尿路系疾患及び男性生殖器系疾患	9.2	6,161	160	172	178	177	174	174
女性生殖器系疾患及び産褥期疾患・異常妊娠分娩	20.5	3,544	2	2	2	2	2	2
血液・造血器・免疫臓器の疾患	21.8	7,720	43	47	51	52	52	51
新生児疾患, 先天性奇形	9.5	9,695	2	2	3	2	2	2
小児疾患	11.0	3,604	1	1	1	1	1	1
外傷・熱傷・中毒	18.3	7,452	197	210	220	228	234	232
その他	15.4	7,230	70	76	82	87	93	90
該当なし	37.0	3,759	2	2	3	3	4	4

図表 33. ICD10 別入院(手術有)患者数将来推計

病名	MDC名	2022			年度				
		ALOS	単価	患者数	2025	2030	2035	2040	2045
狭心症	循環器系疾患	11.4	15,880	110	118	123	122	120	119
大腿骨骨折	外傷・熱傷・中毒	20.4	8,095	92	103	111	119	130	127
屈折及び調節の障害	眼科系疾患	4.2	8,435	78	86	84	79	81	83
胆石症	消化器系疾患, 肝臓・胆道	12.1	7,944	69	71	70	68	67	68
そけい<鼠径>ヘルニア	消化器系疾患, 肝臓・胆道	8.0	11,889	64	68	66	65	65	67
その他の椎間板障害	筋骨格系疾患	3.8	11,271	65	64	66	66	61	60
心不全	循環器系疾患	20.3	15,059	51	57	60	63	66	64
急性心筋梗塞	循環器系疾患	17.9	10,986	53	59	61	61	61	61
結腸の悪性新生物<腫瘍>	消化器系疾患, 肝臓・胆道	15.8	9,230	51	54	57	58	60	59
膝関節症 [膝の関節症]	筋骨格系疾患	21.4	7,991	53	56	54	51	50	51
胃の悪性新生物<腫瘍>	消化器系疾患, 肝臓・胆道	15.9	8,827	41	44	43	47	46	45
アテローム<じゅく<粥>状>硬化 (症)	循環器系疾患	5.6	7,860	33	37	40	40	42	42
脳梗塞	神経系疾患	6.8	9,795	34	35	37	42	43	42
腎結石及び尿管結石	腎・尿路系疾患及び男性生	6.2	11,949	39	41	40	38	37	36
その他の脊椎障害	筋骨格系疾患	27.4	10,407	36	38	37	35	34	36
膀胱の悪性新生物<腫瘍>	腎・尿路系疾患及び男性生	12.6	15,402	30	33	34	34	32	33
急性虫垂炎	消化器系疾患, 肝臓・胆道	8.1	7,076	36	36	35	33	32	30
房室ブロック及び左脚ブロック	循環器系疾患	18.7	11,647	25	28	31	32	33	32
頭蓋内損傷	外傷・熱傷・中毒	3.0	6,089	23	25	28	30	29	28
その他の敗血症	その他	18.5	9,810	21	22	24	27	28	28
痔核及び肛門周囲静脈血栓症	消化器系疾患, 肝臓・胆道	11.4	14,738	25	27	26	25	25	26
播種性血管内凝固症候群 [脱線維素症候群]	血液・造血器・免疫臓器の	20.1	5,646	21	23	25	27	26	26
その他の変形性脊柱障害	筋骨格系疾患	22.5	6,066	24	26	26	25	24	23
股関節症 [股関節部の関節症]	筋骨格系疾患	5.0	6,021	27	26	25	24	24	24

#### IV. 考察

##### 1. 患者の変容

現在、我が国では人口の減少および高齢化率が増加している。高齢化率の増加や平均寿命の延伸により複数疾病に罹患している高齢者が増加する。患者も高齢に伴い罹患している疾病の数は増加し、受診する医療機関数も増加する。医療機関は、高齢者の疾病に対応できる体制の見直しが必要となる。

本医療機関では、患者では50歳未満は2022年以降減少傾向となり、2022年以降75歳から79歳が一番多い年齢階級となった。外来患者は1日当たりの患者数は2025年以降減少傾向となり、入院患者は2040年まで増加傾向となった。

受診する医療機関のロケーションの問題による治療中断や、閉じこもりや認知症による治療中断の回避も検討する必要がある、地域全体として解決すべき課題である。治療中断は、重症化を促進させ不必要な医療資源の利用につながるため、高齢者が罹患する疾病に則した医療の提供が必要である。

##### 2. 経営の効率化

高齢化により医療需要は増加傾向となるが、単価が減少していることから必要な医療資源は減少傾向になると考えられた。外来患者は、単価に変動はないが患者が減少傾向となる。入院患者は増加傾向であるが、入院単価が減少となる。入院患者は増加傾向のため、現状の病床数を維持するのであれば、受診できない患者が出てくる。地域の医療機関との連携により在院日数を短縮させるか、現状患者数が多い疾患を絞って安定した患者の受け入れが必要となる。人的資源の増加は困難になることから、医療提供体制に合わせた医療スタッフの教育も必要となる。

##### 3. 機能分化

将来推計では、外来患者は減少傾向であり、入院患者は減少するが在院日数は増加するため医療資源は増加傾向となる。地域の課題では、入院できない患者の増加もあり在宅に関する医療資源が増加することとなり、訪問診療、往診ともに、ニーズは拡大する。必要となった在宅医療を、対応できる医療機関の体制確保が必要となる。現状、診療所の医師の高齢化が課題の中、医師を確保する施策が必要である。また、要介護認定者も増加するため、看護師および介護士の確保も医師と合わせて対策が必要となる。特に医師を支援する看護師の確保が、地域の医療体制の維持に重要なキーとなる。地域の医療を守るため、地域の在宅医療も

含めて各医療機関との連携および自院の機能の見直しについて、検討しなければならない。

#### 4. 分析の限界

今回、収集した情報は、医療レセプトデータである。医療機関全体の現状を把握するには、自費、労災保険など医療保険以外の保険者の情報も必要となる。疾病については、レセプトに記載されている病名を使用した。レセプトには請求目的に付与された病名も記載されているため、疾病によっては患者数を見直す必要がある。

医療資源の情報は含まれていないため、生産性は把握できなかった。患者の住所地の情報が無く保険者の住所地を使用したため、圏域の医療需要に偏りがある可能性があった。

#### V. 結語

今回の研究では、高齢化が進む各圏域において、医療機関の医療体制、機能およびその将来推計により、医療機能を検討する必要性について明らかになった。医師の働き方改革も進む中、医療スタッフの確保および効率的な医療資源の活用が望まれる。将来の人口構成の違いによる医療ニーズの必要量は各圏域において違いがあり、圏域の医療を守るため提供体制に関する課題を検討する必要がある。

今後の研究では、今後、更に対象を拡大し、医療機関への情報提供の仕組みについて検討を進めていきたい。

本研究に関して、開示すべき利益相反はありません。

Status and future predictions of medical consultations at medical institutions of Saiseikai Toyama Hospital  
Kenji Fujimoto<sup>1</sup>, Naohito Yamaguchi<sup>2</sup>, Shinya Matsuda<sup>1,3</sup>

1 Occupational Health Data Science Center, University of Occupational and Environmental Health, Japan

2 Saiseikai Research Institute of Health Care and Welfare, Japan

3 Department of Preventive Medicine and Community Health, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Japan

[Objective]

It is necessary to respond to population structure changes resulting from the rapid aging of Japan's population. This study estimates the medical resources that will be needed in the future based on the current regional demographics and demand.

[Method]

Medical claims data created by medical institutions are used to supply information for medical functions. The research period spanned from 2014 to 2022. The current number of patients at medical institutions was expressed as a population ratio of each municipality. The local resident areas were defined as city, town, or village, and the area for those working at a company was defined as Toyama City. The number of daily outpatient visits was calculated using the number of weekdays each year, and the number of patients per hospital bed was calculated using the number of days each year. For future projections, the number of patients was based on 2022, the population was based on 2021, and the current share by region was assumed to be maintained in the future. The number of patients was estimated by calculating the prevalence of each disease by gender, age group, and by using future population projections.

[Results]

Due to the impact of COVID-19, the number of outpatients and inpatients decreased and has not returned to pre-COVID-19 levels. Regarding hospitalizations, the number of beds per day decreased for patients not requiring surgery, and increased for patients requiring surgery. The unit price per day for hospitalization has increased. Future projections for outpatient care show that the number of patients will increase until 2025, but will then decline. There was no projected change in medical expenses per day. Projections for future hospitalizations reveal that the number of patients will continue to increase until 2040. The daily medical costs for patients with surgery were approximately twice as high as those without surgery. Overall, costs were on a downward trend. Due to the increase in the number of hospitalized patients, there will be a shortage of 18 hospital beds in 2025 and 49 beds in 2040.

[Conclusion]

In areas where the population is aging, hospital systems, functions, and future projections have revealed the need to review hospital functions. The number of outpatients remains unchanged from the current situation, but hospitalizations are projected to rise. Since it is unlikely that the number of hospital beds can be increased, we will either shorten the length of hospital stays and increase the number of patients admitted, or we will

limit the number of patients by stopping low-incidence diseases. In either case, collaboration and coordination with local hospitals is important. Additionally, as the number of patients who cannot be hospitalized increases, the need for home medical care will increase. Thus, hospitals should consider their role in home medical care. Regarding management, more efficient operations will be needed as the daily unit price will decrease.

[Keywords]

medical claims, future estimation, functional differentiation