

[資 料]

診断群分類データを用いた岩手県内のがん医療現状分析 －厚生労働省公開データを用いた医療圏分析－

栗山 真也^{1*}, 齊藤 匡俊¹, 古内 高志¹, 村松 圭司², 酒井 誉³, 久保 達彦², 松田 晋哉²

¹岩手医科大学 病院事務部 医務課

²産業医科大学 医学部 公衆衛生学教室

³長野県立病院機構 本部事務局 経営企画課

要 旨：岩手県は面積が広く人口密度が低い県であり、効率的に医療を提供するための仕組みが必要となっている。本県の保健医療計画には一般的な医療サービスを提供する医療圏である2次医療圏が9つ設定されている。また、岩手県内に診断群分類(DPC)に基づき定額支払い制度を導入している病院(DPC対象病院)が14施設あるが県行政の中心である盛岡医療圏に4病院が集中している。今回我々は岩手県のがん診療のあり方を考察するため、厚生労働省が公開しているDPCデータを用いて肺がん、胃がん、肝臓がん、大腸がん、乳がんの5大がんについて月別患者数推移、DPC対象病院ごとの受け入れ可能患者数推計および実績数との比較を行った。岩手県ではがんの種類によって受療動向が異なることが明らかになった。また、効率的ながん医療の提供のため、医療圏の見直しおよび県内DPC病院の診療機能のすみわけを行うことが望ましいと考えられた。

キーワード：診断群分類, 保健医療計画, がん診療, 地域連携。

(2013年8月21日 受付, 2013年12月26日 受理)

目 的

厚生労働省が平成24年6月に示したがん対策推進計画においては、国および地方公共団体また、がん患者を含めた国民、医療従事者、医療保険者、学会、患者団体を含めた関係団体およびマスメディアなどが一体となってがん対策に取り組み、「がん患者を含めた国民が、がんを知り、がんと向き合い、がんに負けることのない社会」の実現を目指すこととしている[1]。

また、都道府県がん診療連携拠点病院(以下：都道府県拠点病院)の役割として、都道府県の中心ながん診療機能を担い、高度な医療を提供するとともに、地域がん診療連携拠点病院(地域拠点病院)との連携を図ることとある。地域拠点病院は2次医療圏におけるがん医療水準の向上を図る中心的役割を担う病院として、専門ながん診療の実施や地域の医療機関と連携した医

療の提供などを行うこととなっている[1]。その中で岩手県では、都道府県拠点病院の岩手医科大学附属病院を中心に8つの地域拠点病院(岩手県立中央病院, 岩手県立中部病院, 岩手県立胆沢病院, 岩手県立磐井病院, 岩手県立大船渡病院, 岩手県立宮古病院, 岩手県立久慈病院, 岩手県立二戸病院(岩手県立))において岩手県のがん診療を担っている。岩手県は北海道に次いで面積(15278.86 m²)の大きい県であり、山間地域が多いことや積雪などの影響、公共交通機関の状況によって移動に時間を要する地域もある。そのため、広大な面積を効率良くカバーし、がんによる死亡の減少やがん患者の生活の質(Quality of life: QOL)の維持・向上を行うためがん医療の包括的な対策を講じる必要がある。

これらの現状を踏まえ、厚生労働省が公開しているDPCデータを用い、主要診断カテゴリー(Major Diagnostic Category: MDC)ごとの患者受療動向および

*対応著者：栗山 真也, 岩手医科大学 病院事務部 医務課, 〒020-8505 岩手県盛岡市内丸19-1, Tel: 019-651-5111 内3124, Fax: 019-651-6606, E-mail: shinya.kuriyama@j.iwate-med.ac.jp

5大がん患者の受療状況について検討を行ったので報告する。

方 法

厚生労働省が公表しているDPC参加病院・準備病院における医療圏別MDC患者数および疾患別・手術別集計の公開データを使用し[2, 3], 医療圏ごとに各MDCの患者数について, 患者重症度・医療機関の機能を同一と仮定した場合の受け入れ可能人数を下式により算出の上, 平成23年度で推計値と実際値の比較を行った。さらに, 5大がんについて前述の推計値, 実際値比較および平成22・23年度の月平均患者数比較を行った。なお, 厚生労働省DPC公開データの集計条件が平成22年度は7月から翌年3月までの9ヶ月分, 平成23年度は12ヶ月分であるため, 月平均患者を算出し, 患者動向を月平均で示した。なお, 厚生労働省公開データは患者数が10未満の場合開示されないため, 便宜的に実患者数を0としている。差が正の場合は患者流入があるものと考え, 負の場合は患者流出が生じていると推測される。大まかな推計であるため, この推計結果のみで患者流入を議論することは困難である。

$$\text{推計値} = \frac{\text{全医療圏の対象患者数} \times \text{各医療圏の総患者数}}{\text{全医療圏の総患者数}}$$

結 果

MDCの一覧をTable 1に, 平成23年度厚生労働省DPC公開データの二次医療圏別MDC別患者数と前述の方法で推計した受け入れ可能患者数および実患者数との差をTable 2に示す。Table 2の他に3つのDPC病院が存在する盛岡医療圏においてMDC03(耳鼻咽喉科系疾患), MDC08(皮膚・皮下組織の疾患), MDC09(乳房の疾患), MDC11(腎・尿路系疾患および男性生殖器系疾患), MDC12(女性生殖器系疾患および産褥期疾患・異常妊娠分娩), MDC14(新生児疾患, 先天性奇形), MDC17(精神疾患)では実際の患者数と推計値との差が推計値の10%以上となっている。一方, MDC04(呼吸器系疾患), MDC18(その他の疾患)では実際の患者数と推計値との差が推計値の-10%以下となっている。

次に, DPC対象病院別5大がん別患者数と推計受け入れ可能患者数および実患者数との差をTable 3-7に示す。

肺の悪性腫瘍においては, 盛岡医療圏および胆江医療圏で実患者数が推計患者数を上回っており, 特に手

術を行った症例(手術あり症例)に限定した場合には全体の75%が盛岡医療圏で診療されている。平成23年度の実患者数が10件未満である医療圏は, 手術ありでは両磐・気仙・釜石・二戸の4医療圏であるのに対し, 手術を行っていない症例(手術なし症例)では両磐医療圏のみとなっている。平成22・23年度の患者数を比較すると, 宮古病院および久慈病院において平成22年度は手術ありが10件未満であったが, 平成23年度では手術あり症例が10症例以上となっている。平成22・23年の月平均患者数の差では, 中央病院において大きく減少(全体: -12.7人, 手術なし: -15.1人)している他は, 大きな変動は認められなかった。

肝・肝内胆管の悪性腫瘍においては, 盛岡医療圏以外のすべての医療圏で実患者数が推計患者数を下回っている。手術の有無別に集計した結果においても同様である。平成22・23年度の患者数を比較すると, 二戸病院において平成22年度は手術なし症例が10症例未満であったが, 平成23年度では10症例以上となっている。平成22・23年の月平均患者数の差では大きな変動は認められなかった。

胃の悪性腫瘍においては, 肺の悪性腫瘍と同様, 盛岡医療圏および胆江医療圏で実患者数が推計患者数を上回っており, 手術あり症例に限定した場合には全体の約65%が盛岡医療圏と胆江医療圏で診療されている。手術なし症例はどの医療圏においても実患者数と推

Table 1. 主要診断群 (Major Diagnostic Category: MDC)

MDC01:	神経系疾患
MDC02:	眼科系疾患
MDC03:	耳鼻咽喉科系疾患
MDC04:	呼吸器系疾患
MDC05:	循環器系疾患
MDC06:	消化器系疾患, 肝臓・胆道・膵臓疾患
MDC07:	筋骨格系疾患
MDC08:	皮膚・皮下組織の疾患
MDC09:	乳房の疾患
MDC10:	内分泌・栄養・代謝に関する疾患
MDC11:	腎・尿路系疾患および男性生殖器系疾患
MDC12:	女性生殖器系疾患および産褥期疾患・異常妊娠分娩
MDC13:	血液・造血器・免疫臓器の疾患
MDC14:	新生児疾患, 先天性奇形
MDC15:	小児疾患
MDC16:	外傷・熱傷・中毒
MDC17:	精神疾患
MDC18:	その他の疾患

計患者数に大きな開きは認められなかった。平成22・23年度の患者数を比較すると、財団法人総合花巻病院において平成22年度は19症例の診療があったが、平成23年度では10症例未満となっている。一方、宮古病院においては、平成22年度は手術あり症例が10症例未満であったが、平成23年度は46症例と増加している。その他の医療機関では平成22・23年の月平均患者数の差では大きな変動は認められなかった。

大腸の悪性腫瘍(上行結腸からS状結腸)においては、盛岡医療圏で診療されている実患者割合が5大がんの中ではもっとも少ない値を示している(34.9%)。

手術あり症例では、大腸の悪性腫瘍以外の4つのがんと異なり、都道府県拠点病院の岩手医科大学附属病院の患者数が少なく、中央病院および中部病院で多くなっている。また、宮古病院では手術なし症例の実患者数(142人)が推計患者数(39人)を大きく上回っている。平成22・23年度の患者数を比較すると、釜石病院において平成22年度は29症例の診療があったが、平成23年度では10症例未満となっている。平成22・23年の月平均患者数の差では、5大がんの中でもっとも多い9つの医療機関において減少している。

乳房の悪性腫瘍においては、盛岡医療圏および胆江

Table 2. 平成23年度医療圏別MDC患者数および推計値

二次医療圏	構成市町村					MDC01			MDC02			MDC03			MDC04			MDC05			MDC06		
						患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差
盛岡	盛岡市	八幡平市	雫石市	岩手町	葛巻町	2,223	2,223	0	880	1,068	-188	1,140	893	247	3,337	3,862	-525	3,000	3,026	-26	5,800	6,216	-416
岩手中部	滝沢村	花巻市	北上市	遠野市	西和賀町	1,077	1,069	8	440	514	-74	365	429	-64	1,770	1,857	-87	1,450	1,456	-6	3,123	2,990	133
胆江	奥州市	金ケ崎町				662	619	43	346	297	49	176	248	-72	1,159	1,074	85	1,007	842	165	1,941	1,729	212
両磐	一関市	平泉町	藤沢町			557	564	-7	252	271	-19	311	226	85	1,066	979	87	662	768	-106	1,509	1,577	-68
気仙	大船渡市	陸前高田市	住田町			433	500	-67	196	240	-44	126	201	-75	1,075	869	206	801	681	120	1,426	1,398	28
釜石	釜石市	大槌町				325	383	-58	152	184	-32	120	154	-34	833	665	168	457	521	-64	968	1,070	-102
宮古	宮古市	山田町	岩泉町	田野畑村	川井村	625	597	28	242	287	-45	185	240	-55	1,038	1,037	1	726	813	-87	1,890	1,669	221
久慈	久慈市	普代村	野田村	洋野町		396	380	16	336	183	153	148	153	-5	812	661	151	477	518	-41	1,000	1,064	-64
二戸	二戸市	軽米町	九戸村	一戸町		364	327	37	356	157	199	104	131	-27	481	567	-86	488	445	43	968	913	55
小計						6,622	6,622	0	3,200	3,201	-1	2,675	2,675	0	11,571	11,571	0	9,068	9,070	-2	18,625	18,626	-1

二次医療圏	構成市町村					MDC07			MDC08			MDC09			MDC10			MDC11			MDC12		
						患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差
盛岡	盛岡市	八幡平市	雫石市	岩手町	葛巻町	1,110	1,066	44	494	399	95	338	307	31	801	742	59	2,858	2,332	526	2,534	2,219	315
岩手中部	滝沢村	花巻市	北上市	遠野市	西和賀町	605	513	92	172	192	-20	170	148	22	342	357	-15	1,026	1,122	-96	1,034	1,067	-33
胆江	奥州市	金ケ崎町				227	297	-70	102	111	-9	74	85	-11	163	206	-43	506	649	-143	465	617	-152
両磐	一関市	平泉町	藤沢町			238	270	-32	110	101	9	67	78	-11	180	188	-8	479	592	-113	534	563	-29
気仙	大船渡市	陸前高田市	住田町			211	240	-29	60	90	-30	63	69	-6	193	167	26	547	525	22	456	499	-43
釜石	釜石市	大槌町				238	183	55	57	69	-12	64	53	11	110	128	-18	365	401	-36	381	382	-1
宮古	宮古市	山田町	岩泉町	田野畑村	川井村	241	286	-45	95	107	-12	63	82	-19	183	199	-16	556	626	-70	640	596	44
久慈	久慈市	普代村	野田村	洋野町		183	182	1	48	68	-20	44	53	-9	142	127	15	405	399	6	259	380	-121
二戸	二戸市	軽米町	九戸村	一戸町		141	157	-16	57	59	-2	37	45	-8	108	109	-1	246	343	-97	346	326	20
小計						3,194	3,194	0	1,195	1,196	-1	920	920	0	2,222	2,223	-1	6,988	6,989	-1	6,649	6,649	0

二次医療圏	構成市町村					MDC13			MDC14			MDC15			MDC16			MDC17			MDC18		
						患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差	患者数	推計値	差
盛岡	盛岡市	八幡平市	雫石市	岩手町	葛巻町	660	658	2	913	759	154	496	533	-37	1,857	2,013	-156	41	36	5	358	488	-130
岩手中部	滝沢村	花巻市	北上市	遠野市	西和賀町	277	317	-40	319	365	-46	231	257	-26	1,119	968	151	23	17	6	329	235	94
胆江	奥州市	金ケ崎町				208	183	25	121	211	-90	97	148	-51	623	560	63	15	10	5	131	136	-5
両磐	一関市	平泉町	藤沢町			212	167	45	202	192	10	203	135	68	565	511	54	-	9	-9	168	124	44
気仙	大船渡市	陸前高田市	住田町			116	148	-32	176	171	5	156	120	36	364	453	-89	-	8	-8	88	110	-22
釜石	釜石市	大槌町				125	113	12	121	131	-10	120	92	28	388	347	41	15	6	9	125	84	41
宮古	宮古市	山田町	岩泉町	田野畑村	川井村	174	177	-3	198	204	-6	163	143	20	559	541	18	13	10	3	152	131	21
久慈	久慈市	普代村	野田村	洋野町		134	113	21	111	130	-19	98	91	7	268	345	-77	-	6	-6	74	83	-9
二戸	二戸市	軽米町	九戸村	一戸町		66	97	-31	113	111	2	34	78	-44	290	296	-6	-	5	-5	37	72	-35
小計						1,972	1,973	-1	2,274	2,274	0	1,598	1,597	1	6,033	6,034	-1	107	107	0	1,462	1,463	-1

MDC01：神経系疾患、MDC02：眼科系疾患、MDC03：耳鼻咽喉科系疾患、MDC04：呼吸器系疾患、MDC05：循環器系疾患、MDC06：消化器系疾患、MDC07：筋骨格系疾患、MDC08：皮膚・皮下組織の疾患、MDC09：乳房の疾患、MDC10：内分泌・栄養・代謝に関する疾患、MDC11：腎・尿路系疾患および男性生殖系疾患、MDC12：女性生殖系疾患および産褥期疾患・異常妊娠分娩、MDC13：血液・造血器・免疫臓器の疾患、MDC14：新生児疾患、先天性奇形、MDC15：小児疾患、MDC16：外傷・熱傷・中毒、MDC17：精神疾患、MDC18：その他の疾患

Table 3. 医療機関別の「肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む)」患者数前年度比較および医療圏別の推計値比較

医療圏	病院名	前年度比較							推計値比較			
		平成 22 年度		平成 23 年度		月平均差	実際値	割合	推計値	差	医療圏別患者	
		患者数	月平均 (%)	患者数	月平均 (%)							
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	403	44.8 (46.0)	548	45.7 (44.4)	0.9	839 (68.0)	384	455	5,800		
	○岩手県立中央病院	168	18.7 (19.2)	291	24.3 (23.6)	5.6						
	盛岡赤十字病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	66	7.3 (7.5)	89	7.4 (7.2)	0.1	89 (7.2)	207	-118	3,123		
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	38	4.2 (4.3)	43	3.6 (3.5)	-0.6	43 (3.5)	129	-86	1,941		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	56	6.2 (6.4)	94	10.4 (7.6)	4.2	94 (7.6)	100	-6	1,509		
気仙	○岩手県立大船渡病院	47	5.2 (5.4)	38	3.2 (3.1)	-2.0	38 (3.1)	94	-56	1,426		
釜石	岩手県立釜石病院	13	1.4 (1.5)	15	1.3 (1.2)	-0.1	15 (1.2)	64	-49	968		
宮古	○岩手県立宮古病院	28	3.1 (3.2)	16	1.3 (1.3)	-1.8	16 (1.3)	125	-109	1,890		
久慈	○岩手県立久慈病院	32	3.6 (3.6)	38	3.2 (3.1)	-0.4	38 (3.1)	66	-28	1,000		
二戸	○岩手県立二戸病院	26	2.9 (3.0)	62	5.2 (5.0)	2.3	62 (5.0)	64	-2	968		
	小計	877	97.4 (100.0)	1,234	105.6 (100.0)	8.2	1,234 (100.0)	1,233	1	18,625		
(再掲) 手術あり												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	316	35.1 (54.1)	456	38.0 (51.2)	2.9	639 (71.7)	277	362	5,800		
	○岩手県立中央病院	86	9.6 (14.7)	183	15.3 (20.5)	5.7						
	盛岡赤十字病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	46	5.1 (7.9)	62	5.2 (7.0)	0.1	62 (7.0)	149	-87	3,123		
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	22	2.4 (3.8)	26	2.2 (2.9)	-0.2	26 (2.9)	93	-67	1,941		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	40	4.4 (6.8)	72	8.0 (8.1)	3.6	72 (8.1)	72	0	1,509		
気仙	○岩手県立大船渡病院	19	2.1 (3.3)	13	1.1 (1.5)	-1.0	13 (1.5)	68	-55	1,426		
釜石	岩手県立釜石病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0 (0.0)	46	-46	968		
宮古	○岩手県立宮古病院	13	1.4 (2.2)	16	1.3 (1.8)	-0.1	16 (1.8)	90	-74	1,890		
久慈	○岩手県立久慈病院	16	1.8 (2.7)	21	1.8 (2.4)	0.0	21 (2.4)	48	-27	1,000		
二戸	○岩手県立二戸病院	26	2.9 (4.5)	42	3.5 (4.7)	0.6	42 (4.7)	46	-4	968		
	小計	584	64.8 (100.0)	891	76.4 (100.1)	11.6	891 (100.1)	889	2	18,625		
(再掲) 手術なし												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	87	9.7 (29.7)	92	7.7 (26.8)	-2.0	200 (58.3)	107	93	5,800		
	○岩手県立中央病院	82	9.1 (28.0)	108	9.0 (31.5)	-0.1						
	盛岡赤十字病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	20	2.2 (6.8)	27	2.3 (7.9)	0.1	27 (7.9)	58	-31	3,123		
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	16	1.8 (5.5)	17	1.4 (5.0)	-0.4	17 (5.0)	36	-19	1,941		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	16	1.8 (5.5)	22	2.4 (6.4)	0.6	22 (6.4)	28	-6	1,509		
気仙	○岩手県立大船渡病院	28	3.1 (9.6)	25	2.1 (7.3)	-1.0	25 (7.3)	26	-1	1,426		
釜石	岩手県立釜石病院	13	1.4 (4.4)	15	1.3 (4.4)	-0.1	15 (4.4)	18	-3	968		
宮古	○岩手県立宮古病院	15	1.7 (5.1)	0	0.0 (0.0)	-1.7	0 (0.0)	35	-35	1,890		
久慈	○岩手県立久慈病院	16	1.8 (5.5)	17	1.4 (5.0)	-0.4	17 (5.0)	18	-1	1,000		
二戸	○岩手県立二戸病院	0	0.0 (0.0)	20	1.7 (5.8)	1.7	20 (5.8)	18	2	968		
	小計	293	32.6 (100.0)	343	29.3 (100.1)	-3.3	343 (100.1)	344	-1	18,625		

◎：都道府県がん診療連携拠点病院, ○：地域がん診療連携拠点病院, 推計値比較の差：患者数 - 推計値

Table 4. 医療機関別の「肺の悪性腫瘍」患者数前年度比較および医療圏別の推計値比較

医療圏	病院名	前年度比較						推計値比較				医療圏別患者
		平成 22 年度		平成 23 年度		月平均差	実際値	割合	推計値	差		
		患者数	月平均 (%)	患者数	月平均 (%)							
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	399	44.3 (19.9)	540	45.0 (20.9)	0.7	1,586	(61.3)	746	840	3,337	
	○岩手県立中央病院	875	97.2 (43.7)	1,014	84.5 (39.2)	-12.7						
	盛岡赤十字病院	13	1.4 (0.6)	14	1.2 (0.5)	-0.2						
	友愛会盛岡友愛病院	16	1.8 (0.8)	18	1.5 (0.7)	-0.3						
岩手中部	○岩手県立中部病院	129	14.3 (6.4)	173	14.4 (6.7)	0.1	190	(7.3)	396	-206	1,770	
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	17	1.4 (0.7)	1.4						
胆江	○岩手県立胆沢病院	395	43.9 (19.7)	546	45.5 (21.1)	1.6	546	(21.1)	259	287	1,159	
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0	(0.0)	238	-238	1,066	
気仙	○岩手県立大船渡病院	15	1.7 (0.7)	45	3.8 (1.7)	2.1	45	(1.7)	240	-195	1,075	
釜石	岩手県立釜石病院	15	1.7 (0.7)	22	1.8 (0.9)	0.1	22	(0.9)	186	-164	833	
宮古	○岩手県立宮古病院	106	11.8 (5.3)	137	11.4 (5.3)	-0.4	137	(5.3)	232	-95	1,038	
久慈	○岩手県立久慈病院	21	2.3 (1.0)	33	2.8 (1.3)	0.5	33	(1.3)	181	-148	812	
二戸	○岩手県立二戸病院	19	2.1 (0.9)	27	2.3 (1.0)	0.2	27	(1.0)	107	-80	481	
	小計	2,003	222.5 (99.7)	2,586	215.6 (100.0)	-6.9	2,586	(99.9)	2,585	1	11,571	
(再掲) 手術あり												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	105	11.7 (38.3)	165	13.8 (37.5)	2.1	330	(75.0)	127	203	3,337	
	○岩手県立中央病院	102	11.3 (37.2)	165	13.8 (37.5)	2.5						
	盛岡赤十字病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	14	1.6 (5.1)	19	1.6 (4.3)	0.0	19	(4.3)	67	-48	1,770	
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	53	5.9 (19.3)	68	5.7 (15.5)	-0.2	68	(15.5)	44	24	1,159	
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0	(0.0)	41	-41	1,066	
気仙	○岩手県立大船渡病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0	(0.0)	41	-41	1,075	
釜石	岩手県立釜石病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0	(0.0)	32	-32	833	
宮古	○岩手県立宮古病院	0	0.0 (0.0)	11	0.9 (2.5)	0.9	11	(2.5)	39	-28	1,038	
久慈	○岩手県立久慈病院	0	0.0 (0.0)	12	1.0 (2.7)	1.0	12	(2.7)	31	-19	812	
二戸	○岩手県立二戸病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0	(0.0)	18	-18	481	
	小計	274	30.5 (99.9)	440	36.8 (100.0)	6.3	440	(100.0)	440	0	11,571	
(再掲) 手術なし												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	294	32.7 (17.0)	375	31.3 (17.5)	-1.4	1,256	(58.5)	619	637	3,337	
	○岩手県立中央病院	773	85.9 (44.7)	849	70.8 (39.6)	-15.1						
	盛岡赤十字病院	13	1.4 (0.8)	14	1.2 (0.7)	-0.2						
	友愛会盛岡友愛病院	16	1.8 (0.9)	18	1.5 (0.8)	-0.3						
岩手中部	○岩手県立中部病院	115	12.8 (6.7)	154	12.8 (7.2)	0.0	171	(8.0)	328	-157	1,770	
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	17	1.4 (0.8)	1.4						
胆江	○岩手県立胆沢病院	342	38.0 (19.8)	478	39.8 (22.3)	1.8	478	(22.3)	215	263	1,159	
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0	(0.0)	198	-198	1,066	
気仙	○岩手県立大船渡病院	15	1.7 (0.9)	45	3.8 (2.1)	2.1	45	(2.1)	199	-154	1,075	
釜石	岩手県立釜石病院	15	1.7 (0.9)	22	1.8 (1.0)	0.1	22	(1.0)	154	-132	833	
宮古	○岩手県立宮古病院	106	11.8 (6.1)	126	10.5 (5.9)	-1.3	126	(5.9)	193	-67	1,038	
久慈	○岩手県立久慈病院	21	2.3 (1.2)	21	1.8 (1.0)	-0.5	21	(1.0)	151	-130	812	
二戸	○岩手県立二戸病院	19	2.1 (1.1)	27	2.3 (1.3)	0.2	27	(1.3)	89	-62	481	
	小計	1,729	192.2 (100.1)	2,146	179.0 (100.2)	-13.2	2,146	(100.1)	2,146	0	11,571	

◎：都道府県がん診療連携拠点病院，○：地域がん診療連携拠点病院，推計値比較の差：患者数－推計値

Table 5. 医療機関別の「胃の悪性腫瘍」患者数前年度比較および医療圏別の推計値比較

医療圏	病院名	前年度比較						推計値比較				医療圏別患者
		平成 22 年度		平成 23 年度		月平均差	実際値	割合	推計値	差		
		患者数	月平均 (%)	患者数	月平均 (%)							
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	242	26.9 (20.4)	367	30.6 (22.8)	3.7	694 (43.1)	501	193	5,800		
	○岩手県立中央病院	151	16.8 (12.7)	246	20.5 (15.3)	3.7						
	盛岡赤十字病院	74	8.2 (6.2)	81	6.8 (5.0)	-1.4						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	172	19.1 (14.5)	263	21.9 (16.3)	2.8	263 (16.3)	270	-7	3,123		
	財団法人総合花巻病院	19	2.1 (1.6)	0	0.0 (0.0)	-2.1						
胆江	○岩手県立胆沢病院	165	18.3 (13.9)	230	19.2 (14.3)	0.9	230 (14.3)	168	62	1,941		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	87	9.7 (7.3)	116	12.9 (7.2)	3.2	116 (7.2)	130	-14	1,509		
気仙	○岩手県立大船渡病院	66	7.3 (5.6)	66	5.5 (4.1)	-1.8	66 (4.1)	123	-57	1,426		
釜石	岩手県立釜石病院	30	3.3 (2.5)	29	2.4 (1.8)	-0.9	29 (1.8)	84	-55	968		
宮古	○岩手県立宮古病院	63	7.0 (5.3)	87	7.3 (5.4)	0.3	87 (5.4)	163	-76	1,890		
久慈	○岩手県立久慈病院	67	7.4 (5.7)	68	5.7 (4.2)	-1.7	68 (4.2)	86	-18	1,000		
二戸	○岩手県立二戸病院	49	5.4 (4.1)	56	4.7 (3.5)	-0.7	56 (3.5)	84	-28	968		
	小計	1,185	131.5 (99.8)	1,609	137.5 (99.9)	6.0	1,609 (99.9)	1,609	0	18,625		
(再掲) 手術あり												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	203	22.6 (26.5)	300	25.0 (26.3)	2.4	560 (49.1)	355	205	5,800		
	○岩手県立中央病院	130	14.4 (17.0)	211	17.6 (18.5)	3.2						
	盛岡赤十字病院	40	4.4 (5.2)	49	4.1 (4.3)	-0.3						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	132	14.7 (17.2)	177	14.8 (15.5)	0.1	177 (15.5)	191	-14	3,123		
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	87	9.7 (11.4)	149	12.4 (13.1)	2.7	149 (13.1)	119	30	1,941		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	64	7.1 (8.4)	94	10.4 (8.2)	3.3	94 (8.2)	92	2	1,509		
気仙	○岩手県立大船渡病院	31	3.4 (4.0)	30	2.5 (2.6)	-0.9	30 (2.6)	87	-57	1,426		
釜石	岩手県立釜石病院	18	2.0 (2.3)	14	1.2 (1.2)	-0.8	14 (1.2)	59	-45	968		
宮古	○岩手県立宮古病院	0	0.0 (0.0)	46	3.8 (4.0)	3.8	46 (4.0)	116	-70	1,890		
久慈	○岩手県立久慈病院	35	3.9 (4.6)	42	3.5 (3.7)	-0.4	42 (3.7)	61	-19	1,000		
二戸	○岩手県立二戸病院	26	2.9 (3.4)	28	2.3 (2.5)	-0.6	28 (2.5)	59	-31	968		
	小計	766	85.1 (100.0)	1,140	97.6 (99.9)	12.5	1,140 (99.9)	1,139	1	18,625		
(再掲) 手術なし												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	39	4.3 (9.3)	67	5.6 (14.3)	1.3	134 (28.6)	146	-12	5,800		
	○岩手県立中央病院	21	2.3 (5.0)	35	2.9 (7.5)	0.6						
	盛岡赤十字病院	34	3.8 (8.1)	32	2.7 (6.8)	-1.1						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	40	4.4 (9.5)	86	7.2 (18.3)	2.8	86 (18.3)	79	7	3,123		
	財団法人総合花巻病院	19	2.1 (4.5)	0	0.0 (0.0)	-2.1						
胆江	○岩手県立胆沢病院	78	8.7 (18.6)	81	6.8 (17.3)	-1.9	81 (17.3)	49	32	1,941		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	23	2.6 (5.5)	22	2.4 (4.7)	-0.2	22 (4.7)	38	-16	1,509		
気仙	○岩手県立大船渡病院	35	3.9 (8.4)	36	3.0 (7.7)	-0.9	36 (7.7)	36	0	1,426		
釜石	岩手県立釜石病院	12	1.3 (2.9)	15	1.3 (3.2)	0.0	15 (3.2)	24	-9	968		
宮古	○岩手県立宮古病院	63	7.0 (15.0)	41	3.4 (8.7)	-3.6	41 (8.7)	48	-7	1,890		
久慈	○岩手県立久慈病院	32	3.6 (7.6)	26	2.2 (5.5)	-1.4	26 (5.5)	25	1	1,000		
二戸	○岩手県立二戸病院	23	2.6 (5.5)	28	2.3 (6.0)	-0.3	28 (6.0)	24	4	968		
	小計	419	46.6 (99.9)	469	39.8 (100.0)	-6.8	469 (100.0)	469	0	18,625		

◎：都道府県がん診療連携拠点病院, ○：地域がん診療連携拠点病院, 推計値比較の差：患者数 - 推計値

Table 6. 医療機関別の「大腸(上行結腸からS状結腸)の悪性腫瘍」患者数前年度比較および医療圏別の推計値比較

医療圏	病院名	前年度比較						推計値比較				医療圏別患者
		平成22年度		平成23年度		月平均差	実際値	割合	推計値	差		
		患者数	月平均 (%)	患者数	月平均 (%)							
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	88	9.8 (9.3)	121	10.1 (11.1)	0.3	379	(34.9)	338	41	5,800	
	○岩手県立中央病院	147	16.3 (15.5)	178	14.8 (16.4)	-1.5						
	盛岡赤十字病院	88	9.8 (9.3)	70	5.8 (6.4)	-4.0						
	友愛会盛岡友愛病院	13	1.4 (1.4)	10	0.8 (0.9)	-0.6						
岩手中部	○岩手県立中部病院	125	13.9 (13.2)	142	11.8 (13.1)	-2.1	153	(14.1)	182	-29	3,123	
	財団法人総合花巻病院	10	1.1 (1.1)	11	0.9 (1.0)	-0.2						
胆江	○岩手県立胆沢病院	83	9.2 (8.8)	118	9.8 (10.9)	0.6	118	(10.9)	113	5	1,941	
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	54	6.0 (5.7)	61	5.1 (5.6)	-0.9	61	(5.6)	88	-27	1,509	
気仙	○岩手県立大船渡病院	82	9.1 (8.7)	44	3.7 (4.1)	-5.4	44	(4.1)	83	-39	1,426	
釜石	岩手県立釜石病院	51	5.7 (5.4)	16	1.3 (1.5)	-4.4	16	(1.5)	56	-40	968	
宮古	○岩手県立宮古病院	125	13.9 (13.2)	187	15.6 (17.2)	1.7	187	(17.2)	110	77	1,890	
久慈	○岩手県立久慈病院	29	3.2 (3.1)	73	6.1 (6.7)	2.9	73	(6.7)	58	15	1,000	
二戸	○岩手県立二戸病院	52	5.8 (5.5)	55	4.6 (5.1)	-1.2	55	(5.1)	56	-1	968	
	小計	947	105.2 (100.2)	1,086	90.4 (100.0)	-14.8	1,086	(100.1)	1,084	2	18,625	
(再掲) 手術あり												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	66	7.3 (11.2)	76	6.3 (10.8)	-1.0	306	(43.5)	219	87	5,800	
	○岩手県立中央病院	134	14.9 (22.7)	168	14.0 (23.9)	-0.9						
	盛岡赤十字病院	59	6.6 (10.0)	52	4.3 (7.4)	-2.3						
	友愛会盛岡友愛病院	13	1.4 (2.2)	10	0.8 (1.4)	-0.6						
岩手中部	○岩手県立中部病院	106	11.8 (17.9)	124	10.3 (17.6)	-1.5	124	(17.6)	118	6	3,123	
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	48	5.3 (8.1)	53	4.4 (7.5)	-0.9	53	(7.5)	73	-20	1,941	
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	27	3.0 (4.6)	46	3.8 (6.5)	0.8	46	(6.5)	57	-11	1,509	
気仙	○岩手県立大船渡病院	30	3.3 (5.1)	31	2.6 (4.4)	-0.7	31	(4.4)	54	-23	1,426	
釜石	岩手県立釜石病院	22	2.4 (3.7)	16	1.3 (2.3)	-1.1	16	(2.3)	37	-21	968	
宮古	○岩手県立宮古病院	35	3.9 (5.9)	45	3.8 (6.4)	-0.1	45	(6.4)	71	-26	1,890	
久慈	○岩手県立久慈病院	19	2.1 (3.2)	43	3.6 (6.1)	1.5	43	(6.1)	38	5	1,000	
二戸	○岩手県立二戸病院	32	3.6 (5.4)	40	3.3 (5.7)	-0.3	40	(5.7)	37	3	968	
	小計	591	65.6 (100.0)	704	58.5 (100.0)	-7.1	704	(100.0)	704	0	18,625	
(再掲) 手術なし												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	22	2.4 (6.2)	45	3.8 (11.8)	1.4	73	(19.1)	119	-46	5,800	
	○岩手県立中央病院	13	1.4 (3.7)	10	0.8 (2.6)	-0.6						
	盛岡赤十字病院	29	3.2 (8.1)	18	1.5 (4.7)	-1.7						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	19	2.1 (5.3)	18	1.5 (4.7)	-0.6	29	(7.6)	64	-35	3,123	
	財団法人総合花巻病院	10	1.1 (2.8)	11	0.9 (2.9)	-0.2						
胆江	○岩手県立胆沢病院	35	3.9 (9.8)	65	5.4 (17.0)	1.5	65	(17.0)	40	25	1,941	
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	27	3.0 (7.6)	15	1.3 (3.9)	-1.7	15	(3.9)	31	-16	1,509	
気仙	○岩手県立大船渡病院	52	5.8 (14.6)	13	1.1 (3.4)	-4.7	13	(3.4)	29	-16	1,426	
釜石	岩手県立釜石病院	29	3.2 (8.1)	0	0.0 (0.0)	-3.2	0	(0.0)	20	-20	968	
宮古	○岩手県立宮古病院	90	10.0 (25.3)	142	11.8 (37.2)	1.8	142	(37.2)	39	103	1,890	
久慈	○岩手県立久慈病院	10	1.1 (2.8)	30	2.5 (7.9)	1.4	30	(7.9)	21	9	1,000	
二戸	○岩手県立二戸病院	20	2.2 (5.6)	15	1.3 (3.9)	-0.9	15	(3.9)	20	-5	968	
	小計	356	39.4 (99.9)	382	31.9 (100.0)	-7.5	382	(100.0)	383	-1	18,625	

◎：都道府県がん診療連携拠点病院、○：地域がん診療連携拠点病院、推計値比較の差：患者数－推計値

Table 7. 医療機関別の「乳房の悪性腫瘍」患者数前年度比較および医療圏別の推計値比較

医療圏	病院名	前年度比較						推計値比較				医療圏別患者
		平成 22 年度		平成 23 年度		月平均差	実際値	割合	推計値	差		
患者数	月平均 (%)	患者数	月平均 (%)									
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	160	17.8 (23.0)	215	17.9 (26.6)	0.1	505 (62.6)	296	209	338		
	○岩手県立中央病院	119	13.2 (17.1)	147	12.3 (18.2)	-0.9						
	盛岡赤十字病院	52	5.8 (7.5)	35	2.9 (4.3)	-2.9						
	友愛会盛岡友愛病院	102	11.3 (14.6)	108	9.0 (13.4)	-2.3						
岩手中部	○岩手県立中部病院	41	4.6 (5.9)	67	5.6 (8.3)	1.0	67 (8.3)	149	-82	170		
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	55	6.1 (7.9)	71	5.9 (8.8)	-0.2	71 (8.8)	65	6	74		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	37	4.1 (5.3)	39	3.3 (4.8)	-0.8	39 (4.8)	59	-20	67		
気仙	○岩手県立大船渡病院	44	4.9 (6.3)	43	3.6 (5.3)	-1.3	43 (5.3)	55	-12	63		
釜石	岩手県立釜石病院	18	2.0 (2.6)	30	2.5 (3.7)	0.5	30 (3.7)	56	-26	64		
宮古	○岩手県立宮古病院	51	5.7 (7.3)	33	2.8 (4.1)	-2.9	33 (4.1)	55	-22	63		
久慈	○岩手県立久慈病院	18	2.0 (2.6)	19	1.6 (2.4)	-0.4	19 (2.4)	39	-20	44		
二戸	○岩手県立二戸病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0 (0.0)	32	-32	37		
	小計	697	77.5 (100.1)	807	67.4 (99.9)	-10.0	807 (100.0)	806	1	920		
(再掲) 手術あり												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	123	13.7 (20.6)	151	12.6 (22.7)	-1.1	426 (64.2)	244	182	338		
	○岩手県立中央病院	119	13.2 (19.9)	147	12.3 (22.1)	-0.9						
	盛岡赤十字病院	34	3.8 (5.7)	20	1.7 (3.0)	-2.1						
	友愛会盛岡友愛病院	102	11.3 (17.1)	108	9.0 (16.3)	-2.3						
岩手中部	○岩手県立中部病院	41	4.6 (6.9)	57	4.8 (8.6)	0.2	57 (8.6)	123	-66	170		
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	55	6.1 (9.2)	58	4.8 (8.7)	-1.3	58 (8.7)	53	5	74		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	37	4.1 (6.2)	39	3.3 (5.9)	-0.8	39 (5.9)	48	-9	67		
気仙	○岩手県立大船渡病院	32	3.6 (5.4)	29	2.4 (4.4)	-1.2	29 (4.4)	45	-16	63		
釜石	岩手県立釜石病院	18	2.0 (3.0)	18	1.5 (2.7)	-0.5	18 (2.7)	46	-28	64		
宮古	○岩手県立宮古病院	20	2.2 (3.3)	18	1.5 (2.7)	-0.7	18 (2.7)	45	-27	63		
久慈	○岩手県立久慈病院	17	1.9 (2.8)	19	1.6 (2.9)	-0.3	19 (2.9)	32	-13	44		
二戸	○岩手県立二戸病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0 (0.0)	27	-27	37		
	小計	598	66.5 (100.1)	664	55.5 (100.0)	-11.0	664 (100.1)	663	1	920		
(再掲) 手術なし												
盛岡	◎岩手医科大学附属病院	37	4.1 (37.4)	64	5.3 (44.8)	1.2	79 (55.2)	53	26	338		
	○岩手県立中央病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
	盛岡赤十字病院	18	2.0 (18.2)	15	1.3 (10.5)	-0.7						
	友愛会盛岡友愛病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
岩手中部	○岩手県立中部病院	0	0.0 (0.0)	10	0.8 (7.0)	0.8	10 (7.0)	26	-16	170		
	財団法人総合花巻病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
胆江	○岩手県立胆沢病院	0	0.0 (0.0)	13	1.1 (9.1)	1.1	13 (9.1)	12	1	74		
	医療法人清和会奥州病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0						
両磐	○岩手県立磐井病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0 (0.0)	10	-10	67		
気仙	○岩手県立大船渡病院	12	1.3 (12.1)	14	1.2 (9.8)	-0.1	14 (9.8)	10	4	63		
釜石	岩手県立釜石病院	0	0.0 (0.0)	12	1.0 (8.4)	1.0	12 (8.4)	10	2	64		
宮古	○岩手県立宮古病院	31	3.4 (31.3)	15	1.3 (10.5)	-2.1	15 (10.5)	10	5	63		
久慈	○岩手県立久慈病院	1	0.1 (1.0)	0	0.0 (0.0)	-0.1	0 (0.0)	7	-7	44		
二戸	○岩手県立二戸病院	0	0.0 (0.0)	0	0.0 (0.0)	0.0	0 (0.0)	6	-6	37		
	小計	99	10.9 (100.0)	143	12.0 (100.1)	1.1	143 (100.0)	144	-1	920		

◎：都道府県がん診療連携拠点病院, ○：地域がん診療連携拠点病院, 推計値比較の差：患者数 - 推計値

医療圏で実患者数が推計患者数を上回っており、手術あり症例に限定した場合では全体の約70%が盛岡医療圏と胆江医療圏で診療されている。手術有無別に集計した場合、手術あり症例では全体の傾向と同様であるが、手術なし症例ではどの医療圏においても実患者数と推計患者数に大きな開きは認められなかった。平成22・23年の月平均患者数の差では、手術あり症例に限定すると5大がんの中でもっとも多い10の医療機関において減少している。

考 察

MDCごとの受療動向の分析結果では、他の医療圏から盛岡医療圏にMDC03, MDC08, MDC09, MDC11, MDC12, MDC14, MDC17において患者の流入が示唆された。いずれの疾患群も入院加療を行うことができる医療施設が限られていることが原因であると考えられる。MDC03では入院診療自体は医療法人清和会奥州病院以外のDPC病院で10症例以上行われているものの、悪性腫瘍の入院診療に関しては岩手医科大学附属病院と盛岡赤十字病院でのみ10症例以上診療されており、悪性腫瘍の手術に至っては岩手医科大学附属病院でのみ10症例以上診療されている。MDC08に関しても同様に入院診療は医療法人清和会奥州病院以外のDPC病院で10症例以上行われているものの、悪性腫瘍の入院診療は岩手医科大学附属病院のみで10症例以上行われている。MDC09に関しては、全体の9割以上が乳房の悪性腫瘍の症例であり、二戸病院と財団法人総合花巻病院以外の施設で乳房の悪性腫瘍が10症例以上診療されている。この疾患群に関しては、盛岡医療圏に乳房の悪性腫瘍の診療を主とする医療法人友愛会盛岡友愛病院があることが患者流入に影響していると考えられる。MDC12に関しては胆沢病院、医療法人友愛会盛岡友愛病院、財団法人総合花巻病院、医療法人清和会奥州病院の4施設で入院診療が10症例未満であり、胆江医療圏では産科・婦人科双方のDPC病院での入院診療が実施されていない。厳密な周産期管理が必要となる合併症妊娠などへの対応が十分に実施できていない可能性が考えられる。今回の推計方法では県外への流出や各医療圏の年齢構成、疾患構造などは考慮していないため、MDC14に関しては出生数の多さや年齢構成の影響も考えられる。同様に、MDC04(呼吸器系疾患)は盛岡医療圏において実際の患者数と推計値との間に525人の差があるが、これは高齢者の医療圏ほど日本人の死因3位である肺炎の発生数も多くなると考えられることから、年齢構成が影響していると考

えられる。

5大がんごとの受療動向の分析結果では、すべてにおいて盛岡医療圏への患者の流入が示唆された。

肝・肝内胆管の悪性腫瘍、胃の悪性腫瘍、乳房の悪性腫瘍においては、手術あり症例が都道府県拠点病院の岩手医科大学附属病院に集中していることが明らかになった。一方で肺の悪性腫瘍においては、岩手県の中北部を盛岡医療圏、南部を胆江医療圏が中心となり診療が行われていることが読み取れる。患者数の年度比較から県北、沿岸中部での手術症例が増加しており、各地域拠点病院のがん医療の体制整備が図られていることが推測される。都道府県拠点病院の岩手医科大学附属病院と地域拠点病院の中央病院では、手術あり症例はほぼ同数であるものの、手術なし症例患者では中央病院の症例数が岩手医科大学附属病院の2倍以上となっている。これは中央病院が検査や化学療法などの入院患者を多く受け入れているためと考えられる。大腸の悪性腫瘍(上行結腸からS状結腸)においては、盛岡医療圏の実患者割合が5大がんの中で最少であった。これは、早期がんであれば内視鏡的手術が可能である疾患特性を反映しているものと考えられる。また、他の4つのがんと比較し、手術あり症例、手術なし症例患者数が多い医療機関が異なることから、診療機能を分担していることが考えられる。

これまでの考察を踏まえ、岩手県における5大がんの診療のあるべき姿および筆者ら独自の岩手県におけるがんの医療体制について検討する。

筆者らが所属する岩手医科大学附属病院は県北部の久慈市や県南部の陸前高田市からは有料道路を使用してもおよそ2時間を要する場所に位置している。DPC公開データからはどの医療圏からの流入かは読み取ることができないが、盛岡医療圏以外の医療圏では医療資源の不足が生じていることは読み取ることができる。がんは急性心筋梗塞など、治療開始までのいわゆるゴールデンタイムが存在する疾患ではないため、運転距離と予後が直結する疾患ではない。しかしながら、今後も沿岸部や県南を中心に高齢化が著しく進行することが予想される中で、地域でがんを診ることができる体制を整えることは、高齢者の移動能力を考慮しても重要であり、現状の盛岡医療圏への一極集中は望ましい状況ではないと考えられる。岩手県の保健医療計画においては、拠点病院を中心に院内のクリティカルパスや地域連携クリティカルパスによる医療連携を推進することや、岩手県内のがん医療の均てん化に向けて現在地域拠点病院が設置されていない釜石医療圏の釜石病院を整備することがあげられている[4]。

今回の分析では地域拠点病院が存在していても患者の流出は生じていることが明らかとなっていることから、地域がん診療連携拠点病院の指定要件を満たすだけでなく、さらなる機能強化が必要と考えられる。また、県内では診療体制が充実している盛岡医療圏において、岩手医科大学附属病院と中央病院の2病院はほぼ同様の診療機能を有しており、限られた医療資源を有効に利用するためには、患者重症度に応じた受け入れなど機能分化を行うことが望ましいと考えられる。また、末期患者に対する在宅医療を提供する医療機関(在宅医療機関)数(人口10万対)が5.8施設と、全国(9.0施設)を大幅に下回っていることから、在宅医療機関の充実を図り、都道府県拠点病院を中心に、地域医療連携拠点病院、診療所、在宅医療機関までの連携を強化していく必要もあると考えられる。

以下が筆者らの提言する岩手県におけるがんの医療体制である。はじめに、医療機関の整備と医療連携体制の構築について、現在の医療計画よりも踏み込んだ各医療機関の位置づけを行うべきである。岩手県においては、釜石医療圏を除く8圏域において県内の9病院が国からがん診療連携拠点病院の指定を受けているため、がん診療連携拠点病院数(人口100万対)は6.9施設と全国(3.1施設)を上回っている。しかしながら今回の分析では、盛岡医療圏へのがん患者の流入が認められている。そこで、各医療機関の受け入れ可能な患者数や各医療圏での発生患者数を今回使用した方法で推計することで、各医療圏での適正ながん診療病床数や診療レベルに応じた医療圏を超えた連携を検討することが可能になると考えられる。Figure 1は筆者らが作成した本件における肺がん診療体制の模式図である。DPC病院のうち岩手医科大学附属病院および県立病

院群を、分析結果に基づき高度医療を担うことができる病院と外科治療が可能な病院、術後フォローや化学療法の管理が可能となる病院の3群に分け、2-3の医療圏で高度医療を除くがん診療を完結できる仕組みづくりを行うことを提言する。肺がんにおいては、岩手医科大学附属病院および中央病院にて高度医療を行うこととし、中央病院、中部病院、大船渡病院、久慈病院は隣接する医療圏も含め肺がん手術を行うことができる体制を整える。前述の4病院に加え、DPC病院である他の県立病院すべてが入院・外来化学療法のプロトコルの管理を行うことを可能とする。外来化学療法に関しては地域連携クリティカルパスを活用しその他の県立病院・診療所などと連携して診療を行う。このような具体的な連携図を5大がんそれぞれについて策定することで、各県立病院の立ち位置を明確にし、医師の配置なども検討しやすくなると考えられる。岩手県は前述のとおり面積が広く、高齢者にとっては盛岡医療圏への移動が負担、もしくは受診への障壁となる場合も考えられる。また居住地域やその近くで診療を受けられるということは、住み慣れた地域に最期までいることができるということであり、生きがいそのものにもつながると考えられる。

次に、がん医療に携わる専門的な医療従事者の育成のために、いわゆる地元卒学生へのアプローチを提言する。岩手医科大学では入学の際に岩手県対象者を優先する枠が設定されており、その学生に対しては卒業研修機関にて研修・診療を行うことが条件となっている。しかしながら、都道府県拠点病院である岩手医科大学附属病院は卒業研修機関に指定されておらず、将来的に地域のがん診療を担う医師を育成するにあたって障害となっている。当院を卒業研修施設へ含めると

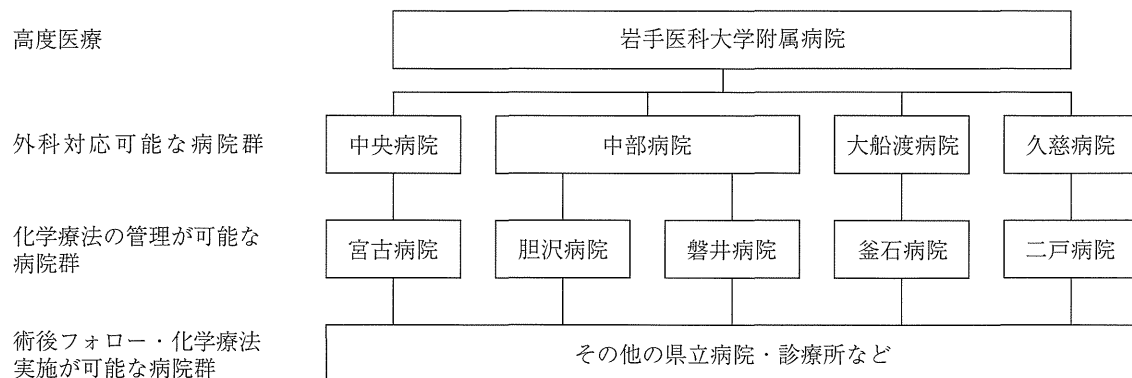


Fig. 1. 岩手県における5大がん診療の連携体制として筆者からの提言

ともに、高校生や医学生を対象としたセミナーの開催や臨床研修などにおいてがん医療に関する内容を充実させ、腫瘍内科医の育成および確保に努めることとする。

岩手医科大学は岩手県で唯一の医学部を有する大学であり、より高度で良いがん医療提供のために、保健医療計画策定の段階から当院職員をオブザーバとして参加させるなど、十分な意見交換の場が必要であると考えられる。また、岩手県内の病院および岩手県保健局と恒常的に情報交換を行い、各病院が診療機能的にも経営的にも存続可能な取り組みが行えるよう、さらなるコミュニケーションが必要と考えられる。

結 語

厚生労働省公開DPCデータを用いて、岩手県内のMDC別患者受療動向およびがん医療の現状について分析を行った。DPCデータを活用することで、今後の保健医療計画策定に資する情報を得ることが可能である。今後、さらなるDPCデータの活用によって臨床指

標分析や診療内容分析などを行い、がん診療連携拠点病院を中心としたクリニック、緩和ケア、在宅療養支援診療所などによる地域ごとの連携強化を促進するための分析が行われ、がん医療水準の向上に努めていくことを望む。

引 用 文 献

1. 厚生労働省(2013): がん対策推進基本計画. http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/gan_keikaku.html
2. 厚生労働省(2011): 平成23年度第9回DPC評価分科会資料. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200001u23a.html>
3. 厚生労働省(2012): 平成24年度第5回DPC評価分科会資料. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r985200002hs9l.html>
4. 岩手県県庁(2013): 岩手県保健医療計画2013-2017. <http://www.pref.iwate.jp/view.rbz?of=1&ik=0&cd=44962>

Analysis of Cancer Treatment in Iwate Prefecture – An Analysis of Health Care Regions Based on MHLW DPC Data

Shinya KURIYAMA¹, Masatoshi SAITOH¹, Takashi FURUUCHI¹, Keiji MURAMATSU², Homare SAKAI³, Tatsuhiko KUBO² and Shinya MATSUDA²

¹ Hospital Management Department, Iwate Medical University. Uchimaru, Morioka, Iwate 020-8505, Japan

² Department of Preventive Medicine and Community Health, School of Medicine, University of Occupational and Environmental Health, Japan. Yahatanishi-ku, Kitakyushu 807-8555, Japan

³ Management planning section, Headquarter of Nagano Prefectural Hospital Organization. Habashita, MinamiNagano, Nagano 380-0837, Japan

Abstract : Iwate Prefecture has the second largest area and the second lowest population density in Japan, therefore needing a system that can supply medical service efficiently. Although there are nine Secondary Medical Districts (SMD) and fourteen hospitals subject to the Diagnosis Procedure Combination (DPC hospitals) in Iwate, four of the DPC hospitals are concentrated in Morioka SMD, the biggest area and administrative center in Iwate, and the other areas have only a few DPC hospitals. To consider the whole concept of cancer care in Iwate, we analyzed lung, stomach, liver, colon, and breast cancer from DPC data published by the Ministry of Health, Labor and Welfare (MHLW). We analyzed the monthly number of patients and estimated the number of patients that each SMD and DPC hospital was capable of receiving, finding that the trend of consultation is different depending on the type of cancer. We consider that the DPC hospitals should think strategically about their functional compartmentalization, and that the local government should revise the regional health care planning.

Key words: Diagnosis Procedure Combination, regional health care planning, cancer treatment, regional cooperation.