

二次医療圏を基に医療提供体制を考える
～治療件数からみたがん医療の状況～

国際医療福祉大学大学院

石川雅俊、高橋泰

本日のプレゼンテーションの概要

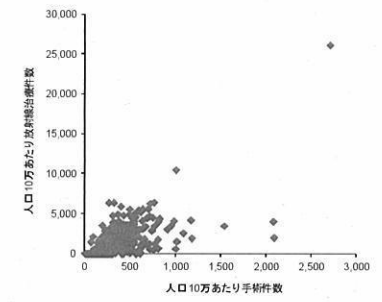
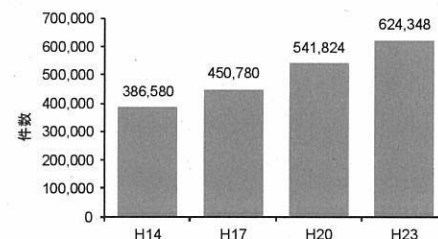
■ 二次医療圏データベースを公開

<http://www.wellness.co.jp/siteoperation/msd/>

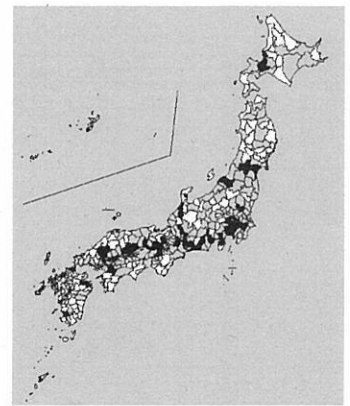
二次医療圏	名称	設置時期	内訳件数	がん件数	がん発生率	がん死亡率	がん生存率	がん5年生存率	がん10年生存率	がん20年生存率
1	北海道	医療圏	医療圏、がん専門医療機関	12,000	1.2	0.8	90.0	80.0	70.0	60.0
2	青森県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	8,000	1.0	0.7	88.0	78.0	68.0	58.0
3	岩手県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	7,000	0.9	0.6	85.0	75.0	65.0	55.0
4	宮城県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	9,000	1.1	0.8	87.0	77.0	67.0	57.0
5	秋田県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	6,000	0.8	0.5	82.0	72.0	62.0	52.0
6	山形県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	7,000	0.9	0.6	84.0	74.0	64.0	54.0
7	福島県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	8,000	1.0	0.7	86.0	76.0	66.0	56.0
8	茨城県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	10,000	1.2	0.9	89.0	79.0	69.0	59.0
9	栃木県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	9,000	1.1	0.8	87.0	77.0	67.0	57.0
10	群馬県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	8,000	1.0	0.7	85.0	75.0	65.0	55.0
11	埼玉県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	12,000	1.3	1.0	91.0	81.0	71.0	61.0
12	千葉県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	11,000	1.2	0.9	89.0	79.0	69.0	59.0
13	東京都	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	15,000	1.5	1.1	93.0	83.0	73.0	63.0
14	神奈川県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	13,000	1.4	1.0	92.0	82.0	72.0	62.0
15	新潟県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	7,000	0.9	0.6	84.0	74.0	64.0	54.0
16	富山県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	6,000	0.8	0.5	82.0	72.0	62.0	52.0
17	石川県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	5,000	0.7	0.4	80.0	70.0	60.0	50.0
18	福井県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	4,000	0.6	0.3	78.0	68.0	58.0	48.0
19	山梨県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	5,000	0.7	0.4	80.0	70.0	60.0	50.0
20	長野県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	6,000	0.8	0.5	82.0	72.0	62.0	52.0
21	岐阜県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	7,000	0.9	0.6	84.0	74.0	64.0	54.0
22	静岡県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	8,000	1.0	0.7	86.0	76.0	66.0	56.0
23	愛知県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	9,000	1.1	0.8	87.0	77.0	67.0	57.0
24	三重県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	7,000	0.9	0.6	84.0	74.0	64.0	54.0
25	滋賀県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	6,000	0.8	0.5	82.0	72.0	62.0	52.0
26	奈良県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	5,000	0.7	0.4	80.0	70.0	60.0	50.0
27	和歌山県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	4,000	0.6	0.3	78.0	68.0	58.0	48.0
28	徳島県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	5,000	0.7	0.4	80.0	70.0	60.0	50.0
29	香川県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	4,000	0.6	0.3	78.0	68.0	58.0	48.0
30	高松県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	3,000	0.5	0.2	76.0	66.0	56.0	46.0
31	愛媛県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	4,000	0.6	0.3	78.0	68.0	58.0	48.0
32	高知県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	3,000	0.5	0.2	76.0	66.0	56.0	46.0
33	福岡県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	12,000	1.3	1.0	91.0	81.0	71.0	61.0
34	佐賀県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	8,000	1.0	0.7	86.0	76.0	66.0	56.0
35	長門県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	7,000	0.9	0.6	84.0	74.0	64.0	54.0
36	熊本県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	6,000	0.8	0.5	82.0	72.0	62.0	52.0
37	大分県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	5,000	0.7	0.4	80.0	70.0	60.0	50.0
38	宮崎県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	4,000	0.6	0.3	78.0	68.0	58.0	48.0
39	鹿児島県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	3,000	0.5	0.2	76.0	66.0	56.0	46.0
40	沖縄県	医療圏	がん専門、がん専門医療機関	2,000	0.4	0.1	74.0	64.0	54.0	44.0

■ がん医療の提供体制を簡易的に分析

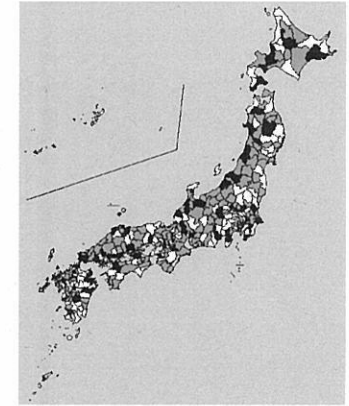
「社会保険旬報」2011年6月11日号投稿論評を編集



- ・医療圏データ
- ・病院データ
- ・地図データ



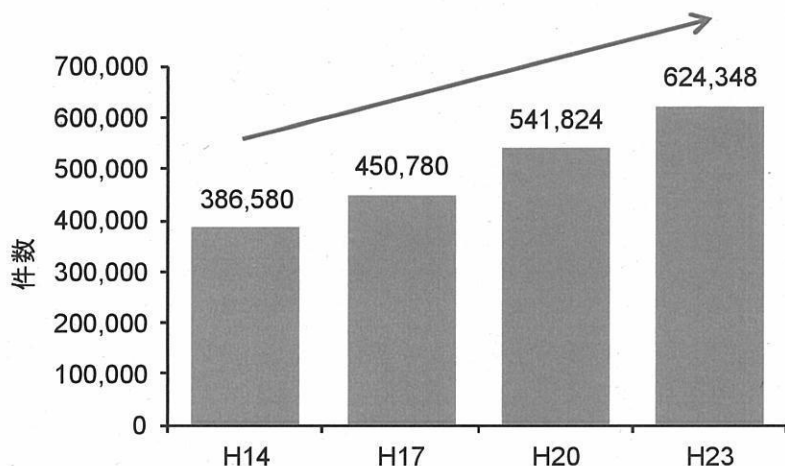
- ・治療件数の動向
- ・中核病院の所在
- ・二次医療圏格差



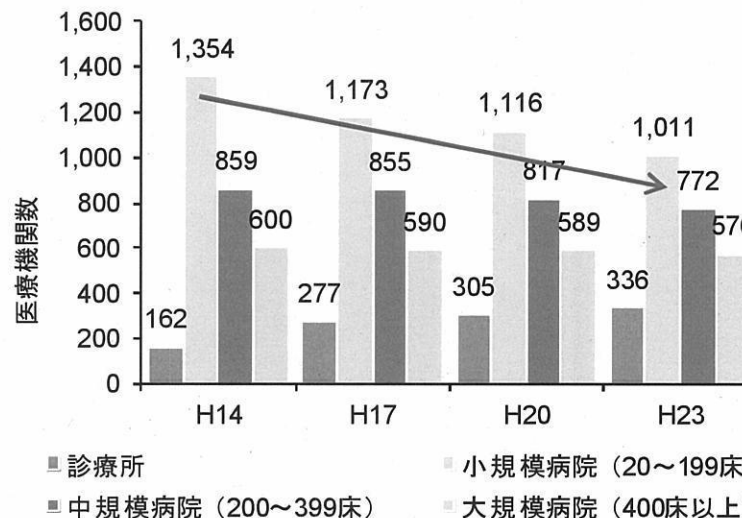
手術治療の動向

- 手術件数は年率6%で増加する一方、実施施設数は小規模病院を中心に減少傾向にある。

手術件数の推移



実施施設数の推移



注記: 各年9月の値を12倍(年換算)して掲載している。
 H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
 出所: 医療施設調査

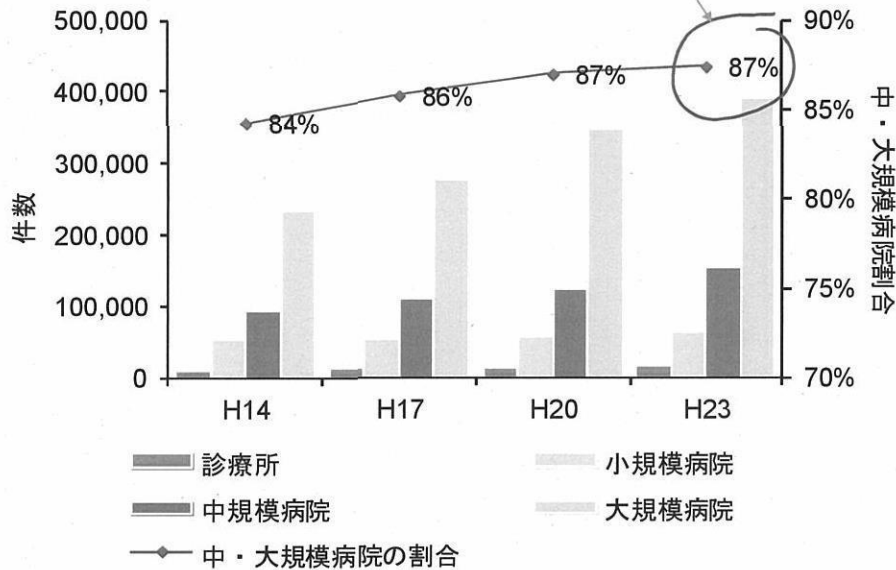
注記: H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
 出所: 医療施設調査

手術治療の動向

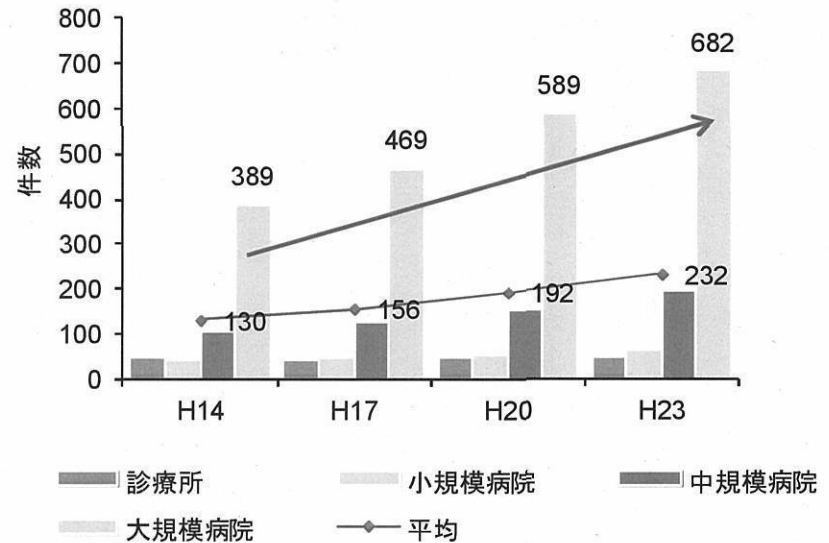
- 病床規模別にみると、中・大規模病院割合が87%に達しており、一定の規模を有する病院に症例の集約が進んでいるとみられる。

病床規模別手術件数の推移

全身麻酔手術は80%であり、
がん手術の方が大病院に集約



1病院あたり手術件数の推移



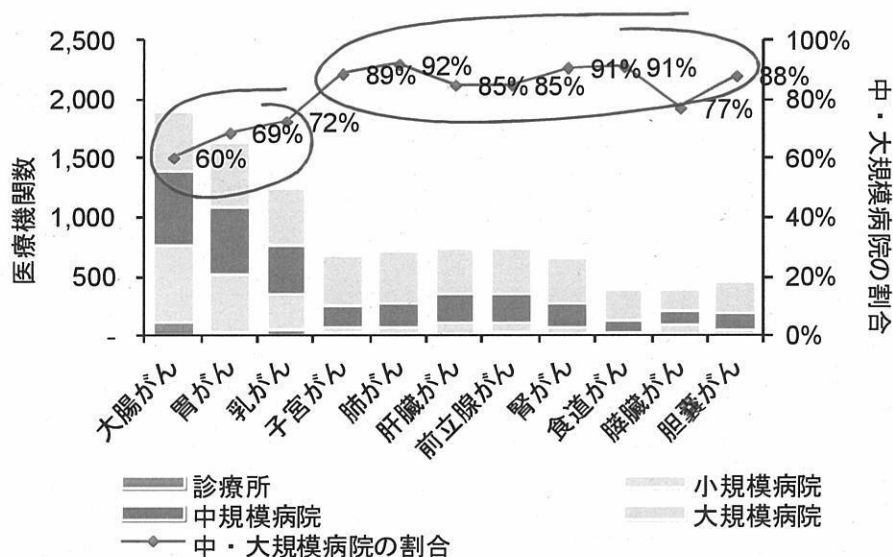
注記: 各年9月の値を12倍(年換算)して掲載している。
H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
出所: 医療施設調査

注記: H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
出所: 医療施設調査

手術治療の動向

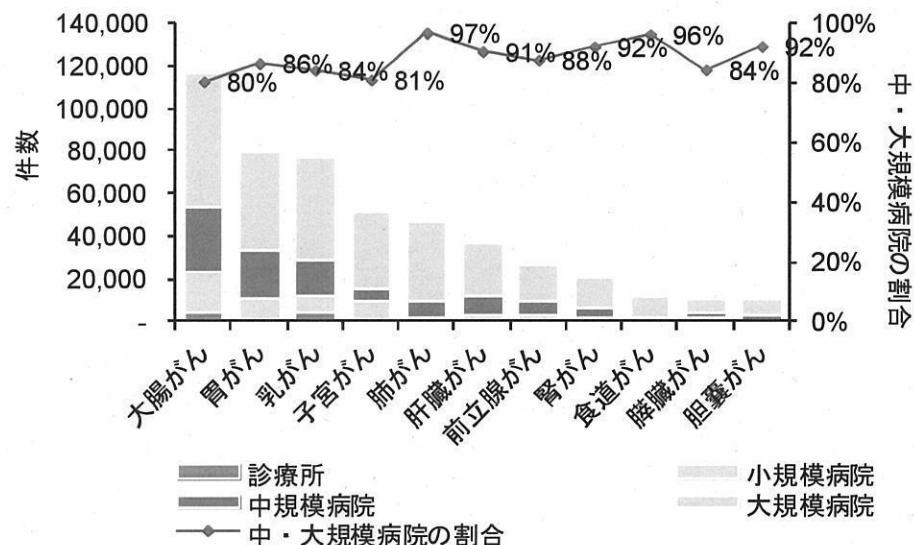
- がん種別にみると、手術件数の少ないがん種ほど、一定の病床規模を有する病院で実施されている割合が高い。専門医配置状況や治療の専門性等が影響しているとみられる。

がん種別の実施施設数と中・大規模病院の割合



注記: H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
出所: 医療施設調査

がん種別の手術件数と中・大規模病院の割合

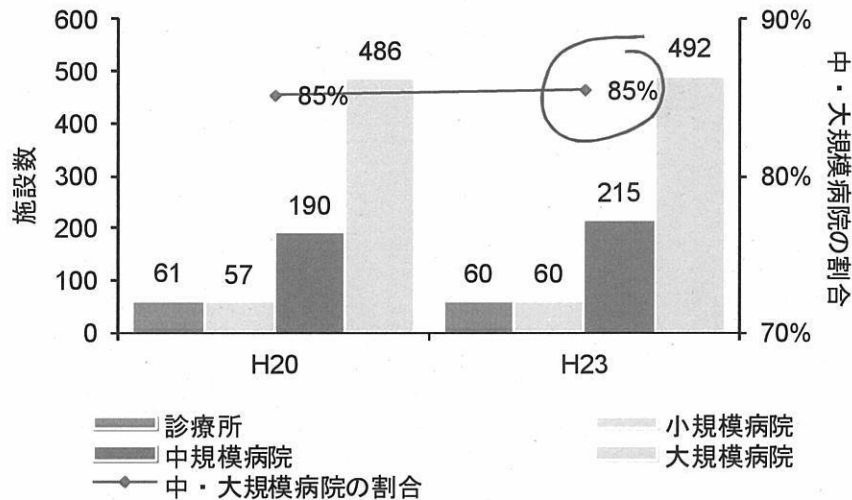


注記: 各年9月の値を12倍(年換算)して掲載している。
H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
出所: 医療施設調査

放射線治療の動向

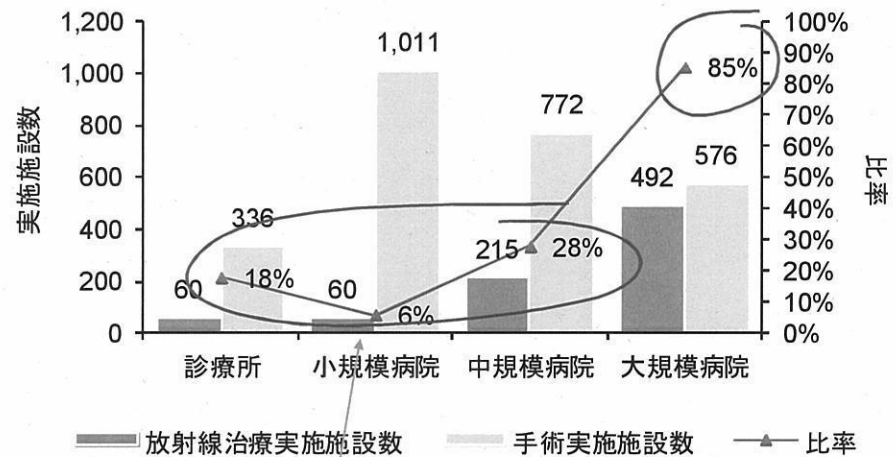
- 放射線治療は、大規模病院中心に実施されており、手術と放射線治療の両方を行う中小規模病院は限定的とみられる。

実施施設数の推移



注記: H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
放射線治療は対外照射の施設数・件数を掲載している。
出所: 医療施設調査

手術実施施設数に対する比率(平成23年)



放射線治療設備を具備していない病院で手術を受ける患者のうち放射線治療適応のある患者については、患者の希望も踏まえて、放射線治療が可能な医療機関との連携を推進する仕組みも重要

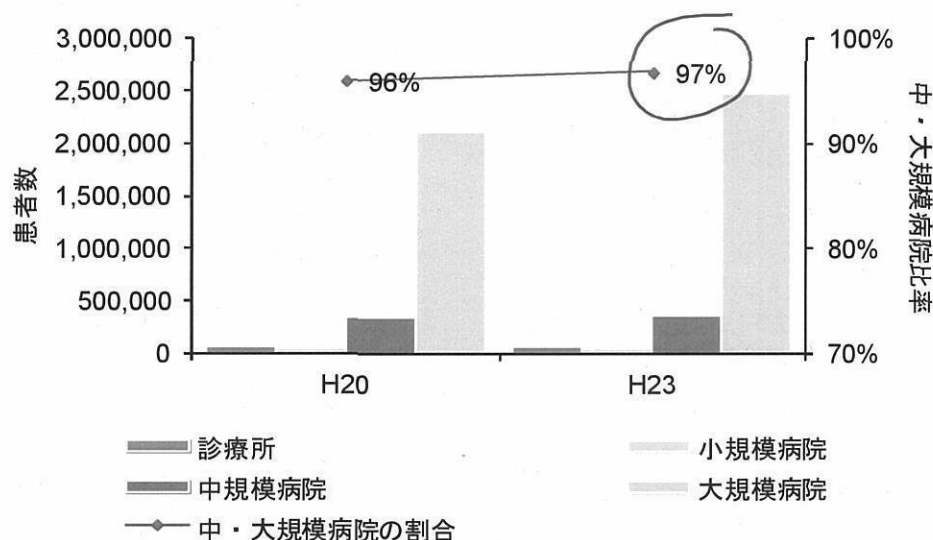
注記: 比率は、放射線治療実施施設数を手術実施施設数で割って算出している。

H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
出所: 医療施設調査

放射線治療の動向

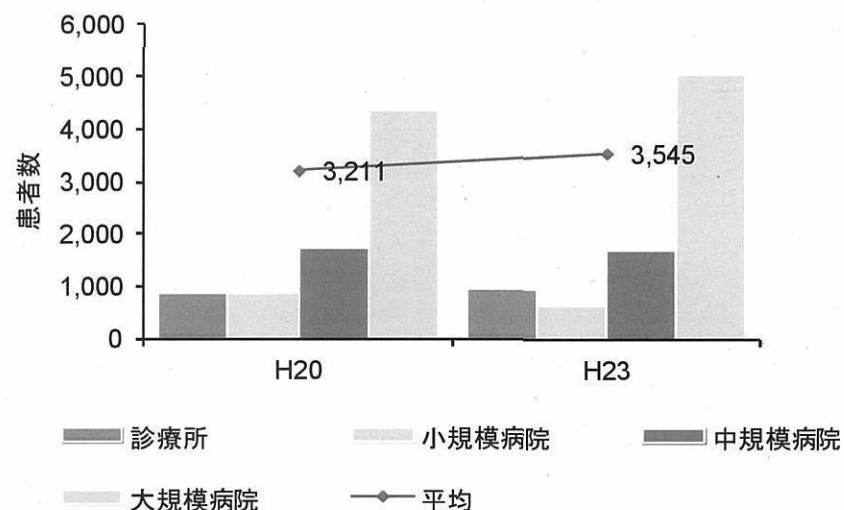
- 患者数の中・大規模病院の割合が97%に達しており、手術治療以上に大規模病院への集約が進んでいるとみられる。

病床規模別放射線治療件数の推移



注記: 各年9月の値を12倍(年換算)して集計している。
患者数は延べ数である。
H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
出所: 医療施設調査

1病院あたり放射線治療件数の推移



注記: 各年9月の値を12倍(年換算)して集計している。
患者数は延べ数である。
H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県が含まれていない。
出所: 医療施設調査

手術件数の多い病院の所在

- 人口規模が大きいほど、一定の治療件数を確保する病院は多い傾向にあるが、医療圏によってばらつきは大きい。人口が20万を下回る医療圏では、当該病院は限定的である。

がん手術年間1,000件以上実施病院の所在状況

人口多い割に中核病院が限定的(次項)

区中央部(東京) 大阪(大阪)

人口規模		がん手術年間1,000件以上実施病院数										
分類	医療圏数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
合計	348	237	62	33	7	2	3	2	0	0	1	1
100万人以上	28	1	4	10	5	2	3	2	0	0	0	1
50万人以上 100万人未満	53	15	22	13	2	0	0	0	0	0	1	0
30万人以上 50万人未満	55	26	19	10	0	0	0	0	0	0	0	0
20万人以上 30万人未満	49	36	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10万人以上 20万人未満	74	70	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10万人未満	89	89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

人口が20万を下回る医療圏では
中核病院は限定的

安房(千葉)、出雲(島根)、津山
(岡山)、飯塚(福岡)が該当

注記: 平成21年7月~12月の6ヶ月間の値を2倍(年換算)して集計している。がんの手術あり症例について10件未満はゼロ件として集計している。

出所: 診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会資料(平成22年6月30日)

手術件数の多い病院の所在

- がんは脳卒中や急性心筋梗塞等に比べて治療の待機性が相対的に高いことから、診療圏は比較的広範囲になることが想定される。

人口規模が大きい割に年間1,000件以上実施病院が少ない医療圏一覧

癌研有明に集約、その他は区中央部等に流出か

人口規模	がん手術年間1,000件以上実施病院数							
	0				1			
100万人以上	区東北部 (東京都)			東部 (埼玉県)	東葛南部 (千葉県)	区東部 (東京都)	南多摩 (東京都)	
50万人以上 100万人未満	南部 (埼玉県)	印旛 (千葉県)	尾張西部 (愛知県)	村山 (山形県)	横須賀・三浦 (神奈川県)	西部 (静岡県)	中河内 (大阪府)	長崎 (長崎県)
	南西部 (埼玉県)	北多摩西部 (東京都)	知多半島 (愛知県)	川越比企 (埼玉県)	湘南西部 (神奈川県)	尾張北部 (愛知県)	南河内 (大阪府)	鹿児島 (鹿児島県)
	県央 (埼玉県)	湘南東部 (神奈川県)	泉州 (大阪府)	北多摩北部 (東京都)	富山 (富山県)	東三河南部 (愛知県)	東播磨 (兵庫県)	
	利根 (埼玉県)	県央 (神奈川県)	阪神北 (兵庫県)	川崎北部 (神奈川県)	駿東田方 (静岡県)	北勢 (三重県)	中播磨 (兵庫県)	
	北部 (埼玉県)	長野 (長野県)	南部 (沖縄県)	川崎南部 (神奈川県)	静岡 (静岡県)	三島 (大阪府)	福山・府中 (広島県)	

埼玉は全般に都内に流出している可能性がある

注記: 平成21年7月~12月の6ヶ月間の値を2倍(年換算)して集計している。がんの手術あり症例について10件未満はゼロ件として集計している。

出所: 診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会資料(平成22年6月30日)

治療供給の二次医療圏格差

- 人口10万あたりがん手術件数の医療圏分布をみると、その格差は大きい。医療圏を越えた受診行動も一般的と見られる。

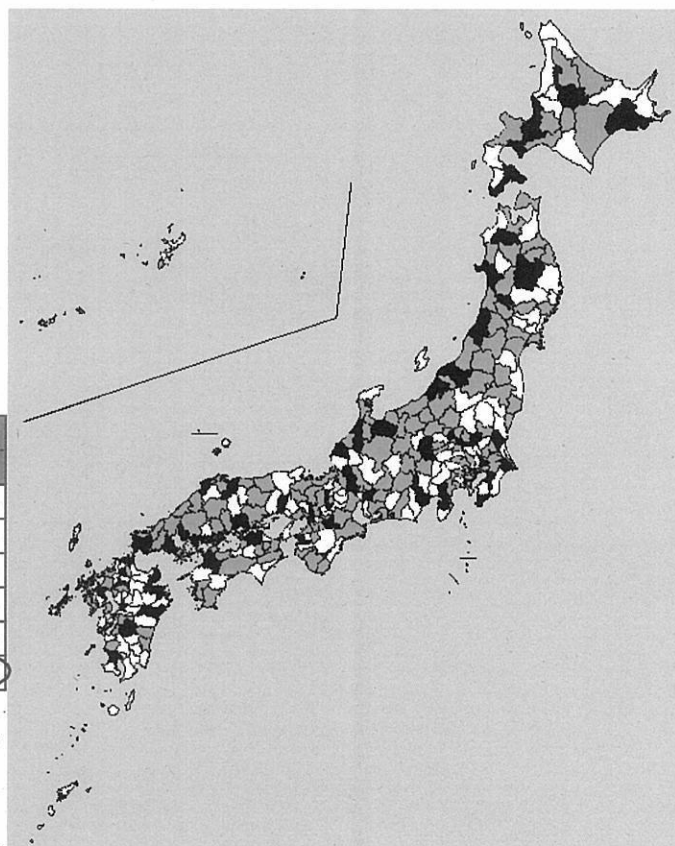
人口10万あたり手術件数(平成23年)

基本統計量	
平均	471
中央値	317
標準偏差	297
最大	2,707
最小	-
標本数	348

地域分類の前提条件

- ・大都市: 人口100万人以上、又は人口密度1,000人/km²以上
- ・地方都市: 人口30万人以上、又は人口密度200人~1,000人/km²
- ・その他: 人口30万人未満かつ人口密度200人/km²未満

	合計		大都市		地方都市		その他	
	医療圏	割合	医療圏	割合	医療圏	割合	医療圏	割合
合計	348	100%	73	21%	131	38%	144	41%
1,000件以上	11	3%	4	1%	7	2%	0	0%
750件以上1,000件未満	13	4%	3	1%	8	2%	2	1%
500件以上750件未満	62	18%	11	3%	37	11%	14	4%
250件以上500件未満	137	39%	43	12%	42	12%	52	15%
250件未満	125	36%	12	3%	37	11%	76	22%



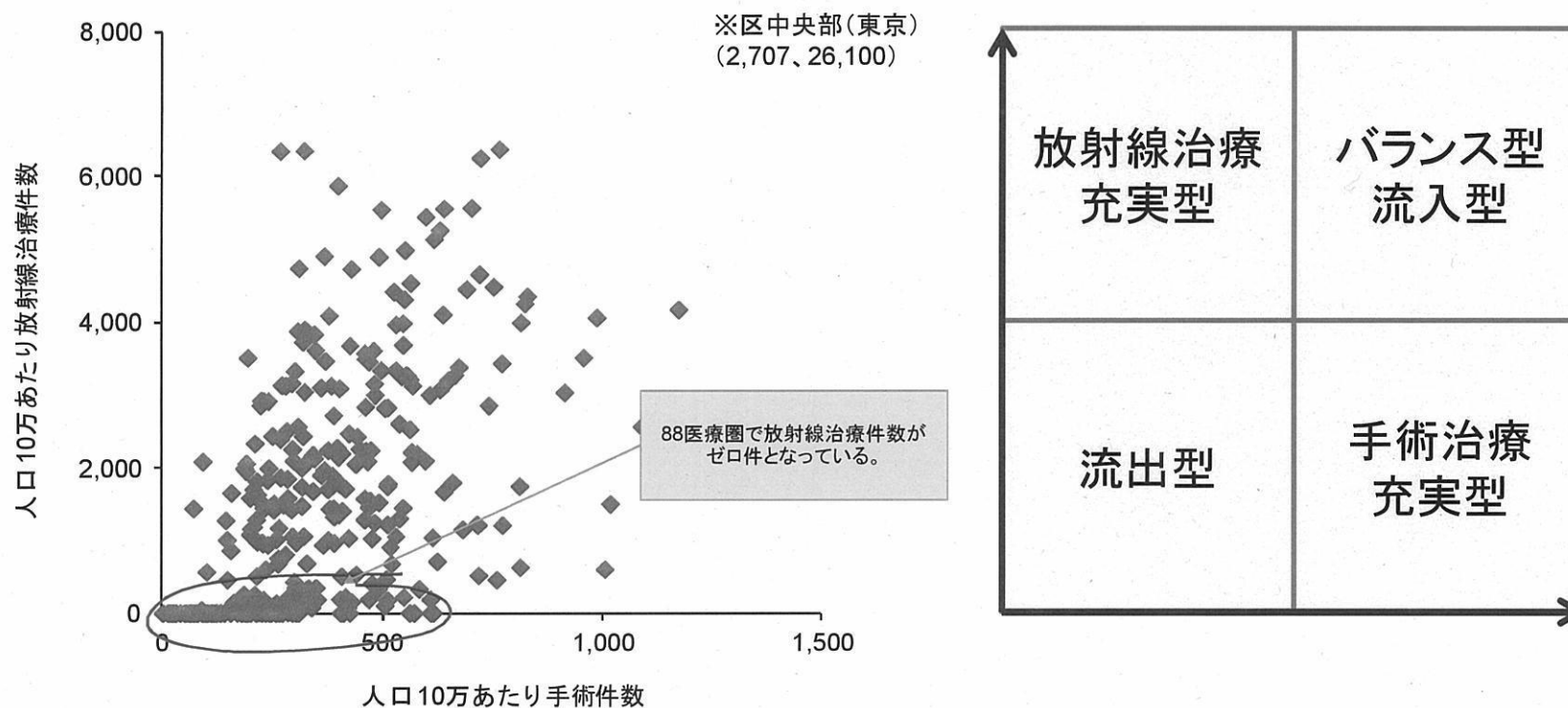
注記: 医療圏を越えた受診行動をみるには、人口10万人あたりがん患者数(患者居住地)と人口10万人あたりの手術件数(患者が治療を受けている場所)の全国分布を比較する方法が望ましいが、ここでは、人口10万人あたりのがん患者数やステージ別の割合がほぼ一定と仮定して簡易的に分析を行っている。

出所: 医療施設調査、国立社会保障・人口問題研究所市区町村別将来推計人口(平成20年推計)

治療供給の二次医療圏格差

- 手術治療と放射線治療の供給のバランスを見ると、医療圏毎にその傾向は異なる。

人口10万あたり手術件数 × 放射線治療患者数



注記: H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県はデータが公表されていないため、ゼロとして表示している。

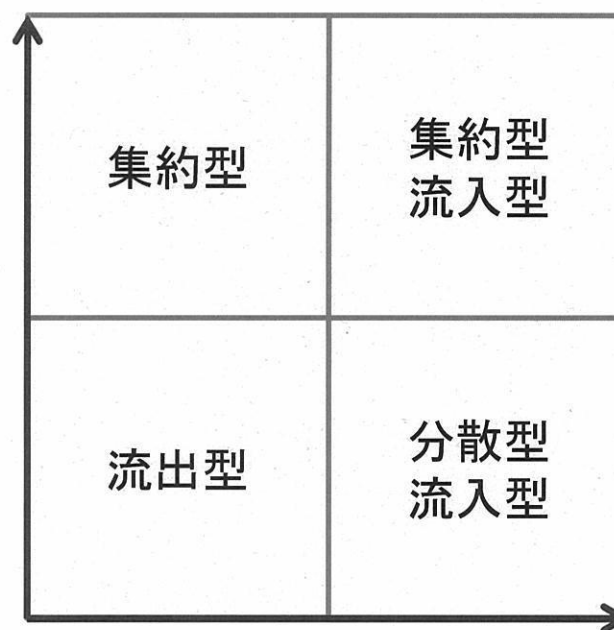
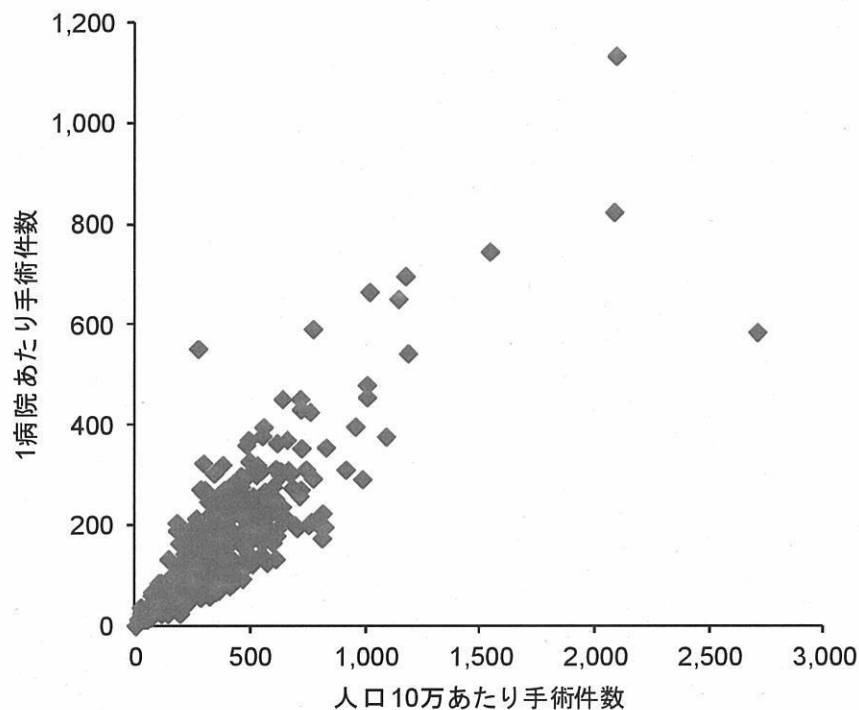
分布状況を見やすくするため、区中央部(東京都)等を除いた342医療圏について表示している。

出所: 医療施設調査(平成23年)、国立社会保障・人口問題研究所市区町村別将来推計人口(平成20年推計)

治療供給の二次医療圏格差

- 手術治療の供給と1病院あたり生産性のバランスを見ると、医療圏毎にその傾向は異なる。

人口10万あたり手術件数 × 実施1病院あたり手術件数



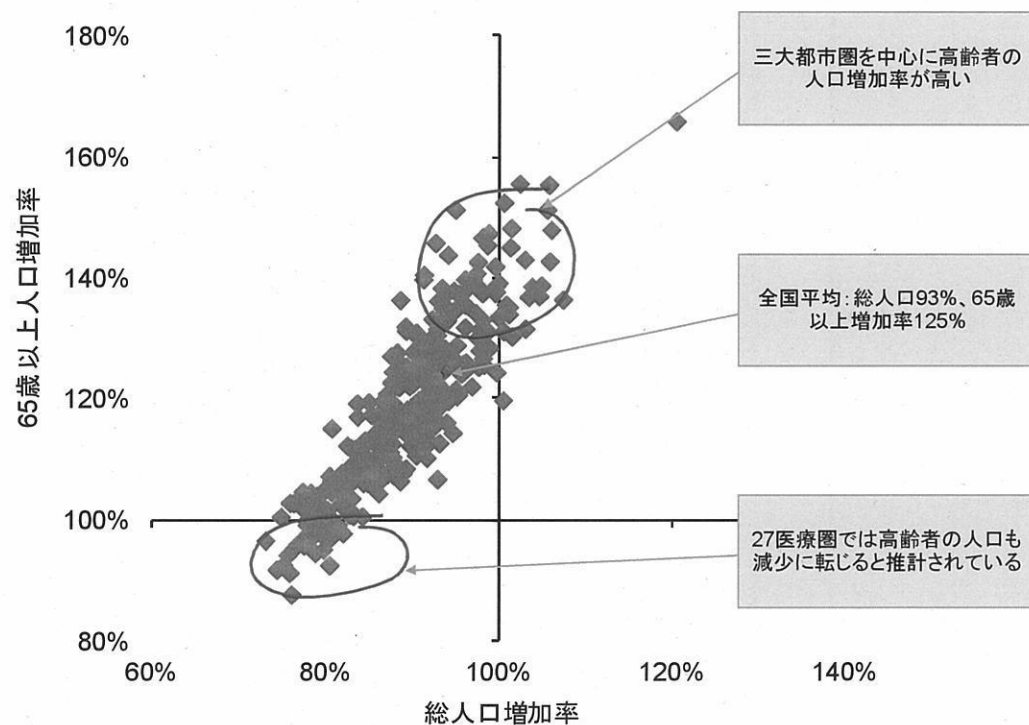
注記: H23は宮城県石巻・気仙沼、福島県はデータが公表されていないため、ゼロとして表示している。

出所: 医療施設調査(平成23年)、国立社会保障・人口問題研究所市区町村別将来推計人口(平成20年推計)

将来人口の二次医療圏格差

- 将来の人口動態、需要動向を踏まえた対応が求められる。

全人口増加率×65歳以上人口増加率(2010年→2025年)



出所: 国立社会保障・人口問題研究所市区町村別将来推計人口(平成20年推計)

総括

- 治療内容、がん種、医療圏毎に状況が異なる環境下、地域の実情を踏まえた医療提供体制のあり方について検討を要する。
- ヘルスケアの価値向上を目的とした地域単位での診療情報の統合、可視化が求められている。(下図はイメージ)

