

を提供する体制として設定され複数の市町村を一つの単位として認定される地域区分である。今回の研究のように医療の過不足を検証するには、市町村では受療に伴う患者の出入りが大きすぎ、都道府県では医療資源の地域的な偏りが大きすぎ、既存の地域区分の中で二次医療圏を用いるのが実施可能で最適であると考えた。また、本研究では量的側面に重点をおき解析を行っており、今後は提供される医療の質についても考える余地がある。

【まとめ】

カバー率は政令指定都市ではAMI診療とがん診療は機能分化して分担されている傾向があり、中核市でも近似した傾向がみられた。しかし地方（非都市地域）では両者の相関は非常に高く、病院間の分化の程度は低かった。さらに地方の病院ではコモディーズの診療も行ない、診療を担う一病院当たりの果たす診療上の役割は大きかった。地域別にみると地方では個別病院のカバー率からみても合計カバー率という総体からみても公立病院が担っている役割は大きいことがわかった。

開設者別では、五大がんおよびAMIのカバー率の大きさは、国公立、公的、民間の順であった。がん分野は多くの医療資源を要するため開設主体の資金面での優位性が影響している可能性がある。がん分野では集学的治療を行う等のため集約化が望ましいと考えられるが、小規模病院でもがん診療への対応は、件数は少ないものの多くの病院で取組がみられた。AMIは小規模病院の取り組みはとても弱かった。AMIは救急疾患のため、ある程度の分散の必要性もある一方で、緊急対応できる専門性をもったチームに人員規模が求められる。

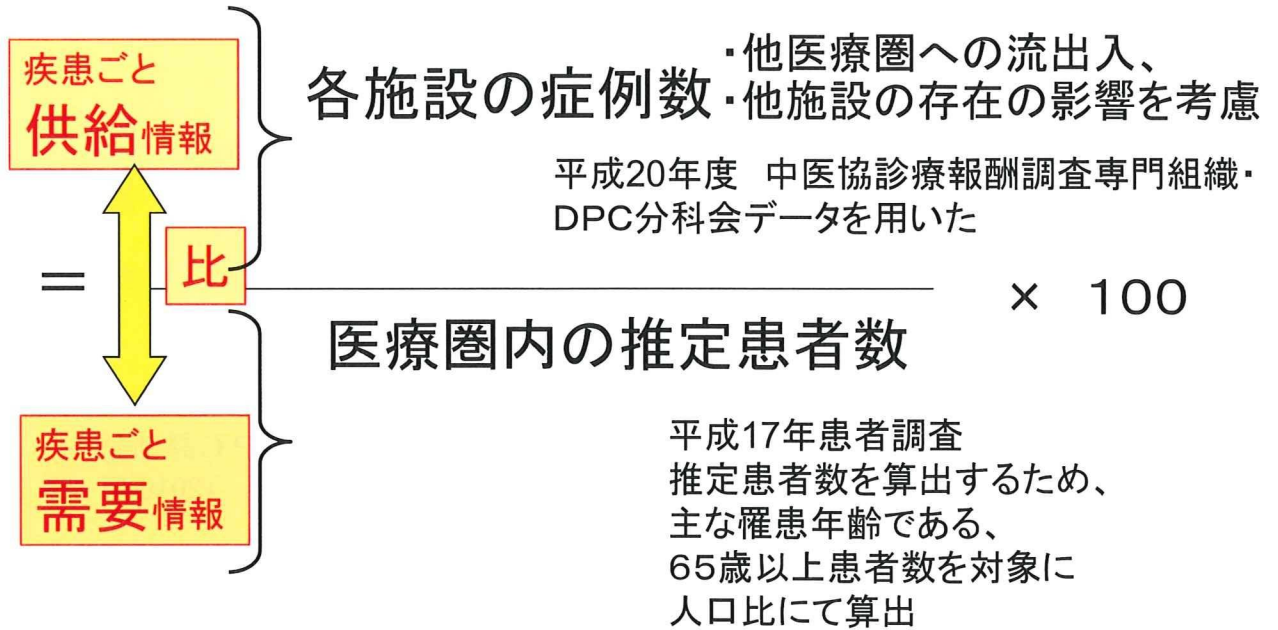
また、本研究の分析結果の提示により、医療の過不足状況を地域ごとに把握できるので、医療提供者により供給面の自主的な調整が促される可能性がある。また、行政により、個々の医療提供者の活動では満たされない医療提供不足地域の同定と対応施策作りに活用されることが期待される。

【参考文献】

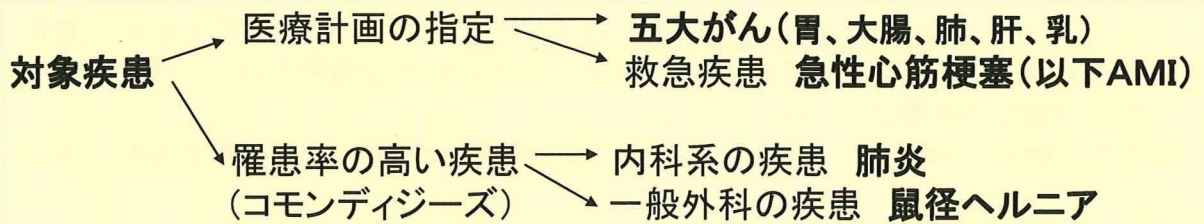
- [1]帝国データバンク. 老人福祉事業者・医療機関の倒産動向調査. 2009.
- [2]自治体病院経営研究会. 自治体病院経営ハンドブック. 東京:ぎょうせい, 2006;66-67.
- [3]小松秀樹. 医療崩壊. 東京:朝日新聞社, 2006;157-175.
- [4]厚生労働省. 医療提供体制の確保を図るための基本的な方針. 2007.
- [5]池上直己. 第2章地域医療計画の課題と新たな展開. 二木立・田中滋. 講座医療経済・政策学第三巻保健・医療提供制度. 東京:勁草書房, 2006;23-45.
- [6]J. A. Muir Gray. 久繁 哲徳(監訳). 根拠に基づく保健医療. 東京:じほう, 2000.
- [7]厚生労働省. 第155回中央社会保険医療協議会総会. 2009.
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/12/s1204-8.html>. (2010年1月9日閲覧)
- [8]厚生労働省. 平成20年度第12回診療報酬調査専門組織・DPC評価分科会. 2009. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/03/dl/s0305-6a.pdf>. (2010年1月9日閲覧)
- [9]今中雄一. 健康関連データベースの構造化と連結: 戦略的な医療保健福祉システム構築へ向けて. 海外社会保障研究 2000; 133: 18-26.
- [10]The Department of Health. The NHS Plan: A Plan for Investment, A Plan for Reform, July 2000, Cm 4818 - I, London: Department of Health.
- [11]Stephanie Ettelt, Ellen Nolte, Sarah Thomson, et al. Capacity planning in health care. The health policy bulletin of the European observatory on health system and policies. 2007; Vol7
- [12]伏見清秀. 医療圏における地域疾病構造および患者受療行動に基づく地域医療の評価のあり方に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業. 2009
- [13]厚生労働省. 地域医療計画の記載事項及び評価の導入等について. 2005.
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/07/s0711-7c.html> (2010年1月9日閲覧)
- [14]小山田恵, 佐々英達, 富岡悟, 他. 医療における公正な競争とはどうあるべきか. 東京:病院, 63巻2号 2004;110-116
- [15]厚生労働省. 2007年12月5日中医協診療報酬基本問題小委員会配布資料. 2007.

地域における病院機能の評価指標

地域カバー率



各分類の説明



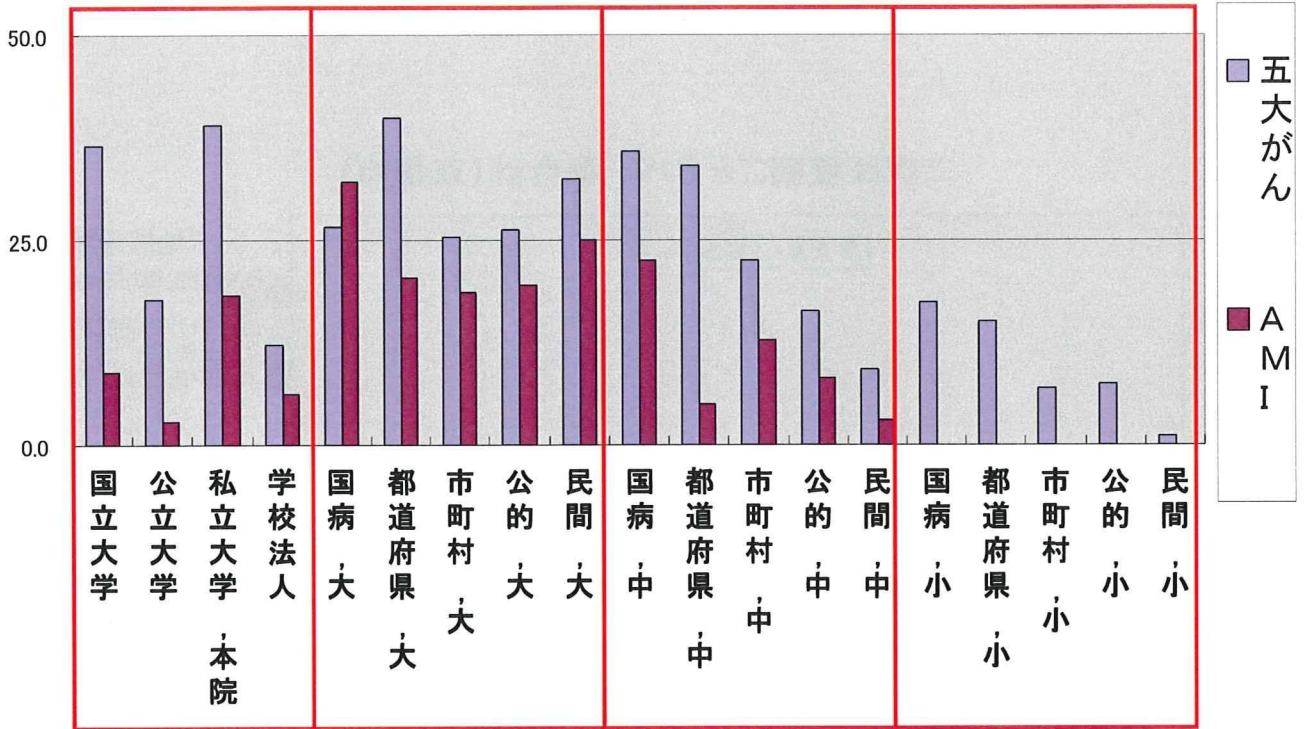
開設者分類 → 国立大学、公立大学、私立大学(本院)、学校法人、
 国立病院機構、都道府県立、市町村立、公的、民間

病床規模分類 → ①500床以上 ②500床未満300床以上③300床未満

地域分類 → ①政令指定都市を含む二次医療圏
 ②中核市、特例市を含む二次医療圏
 ③上記以外の二次医療圏のうち病床数の中央値より上位
 ④上記③より下位の二次医療圏

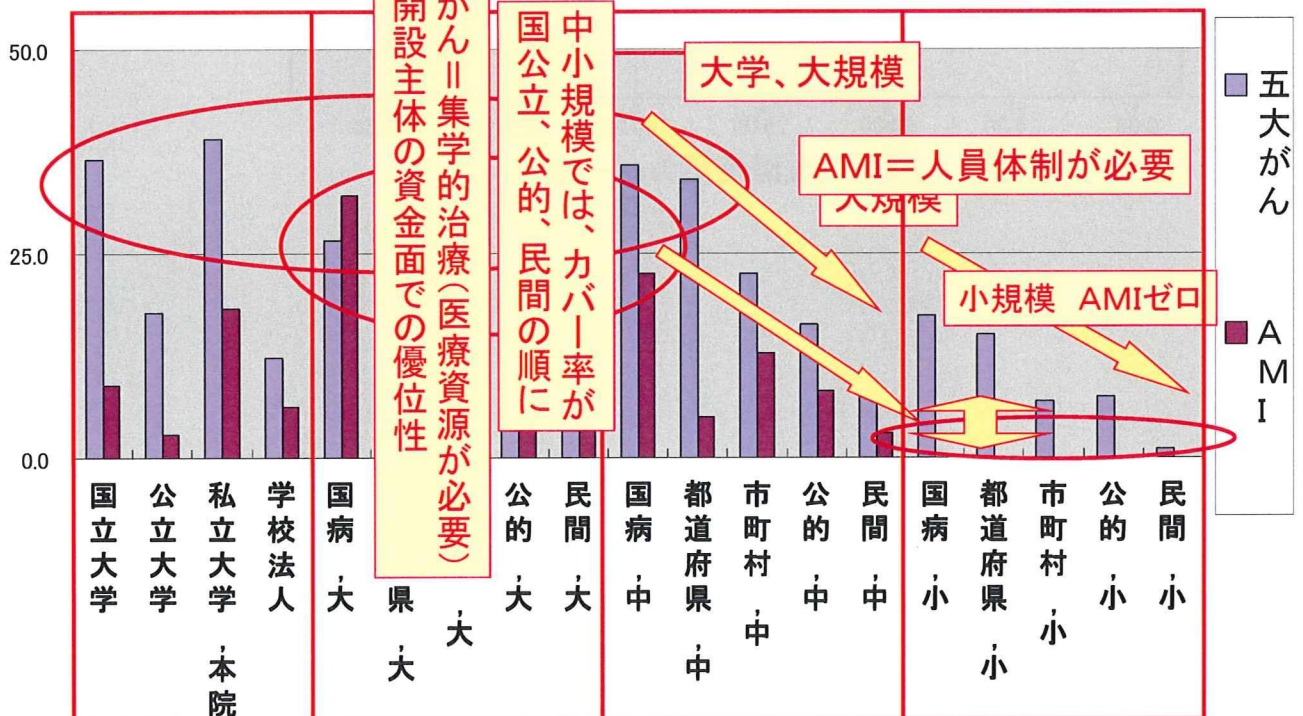
開設者別・規模別の診療分担状況

二次医療圏カバー率(個別病院レベルの中央値)

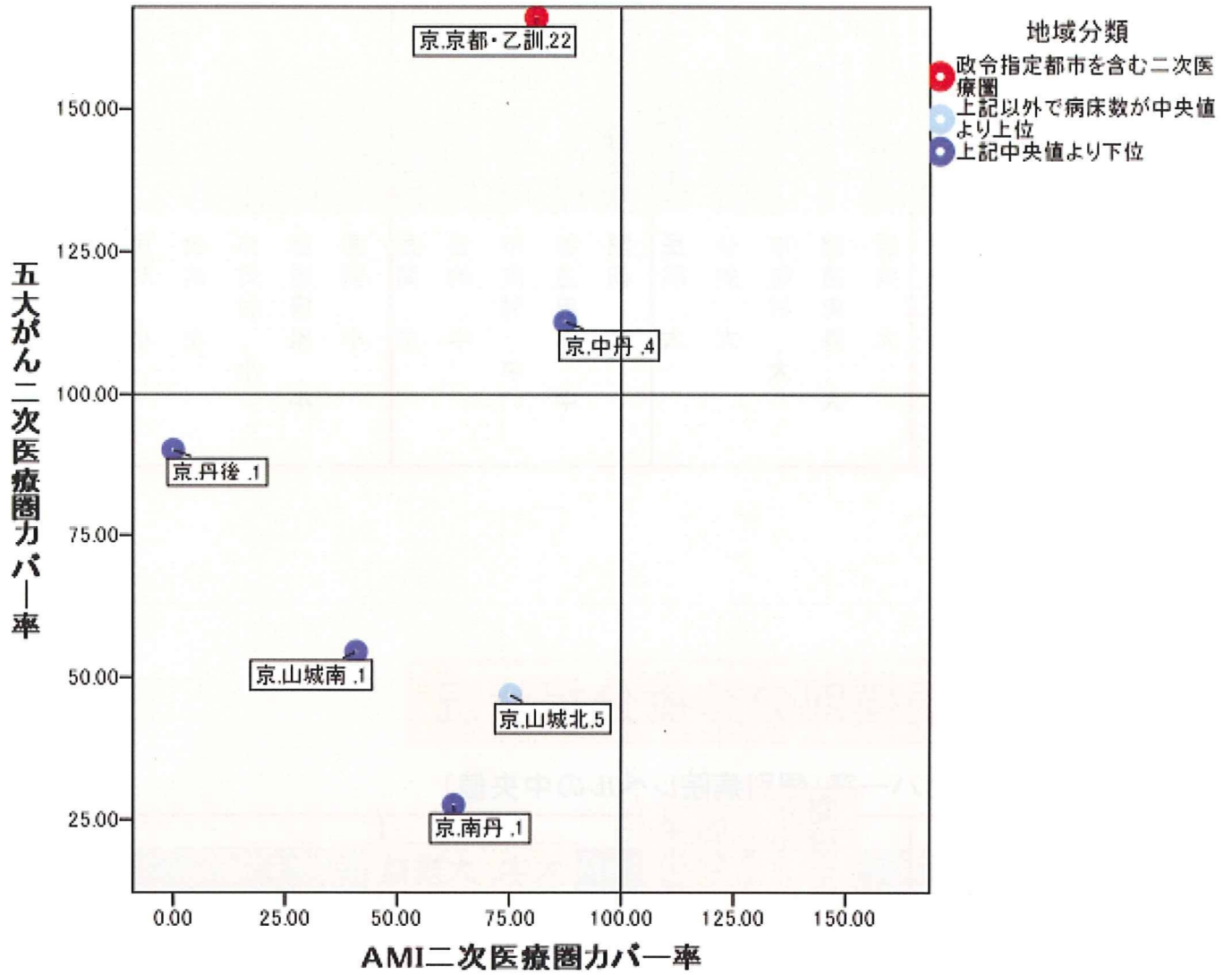


開設者別・規模別の診療分担状況

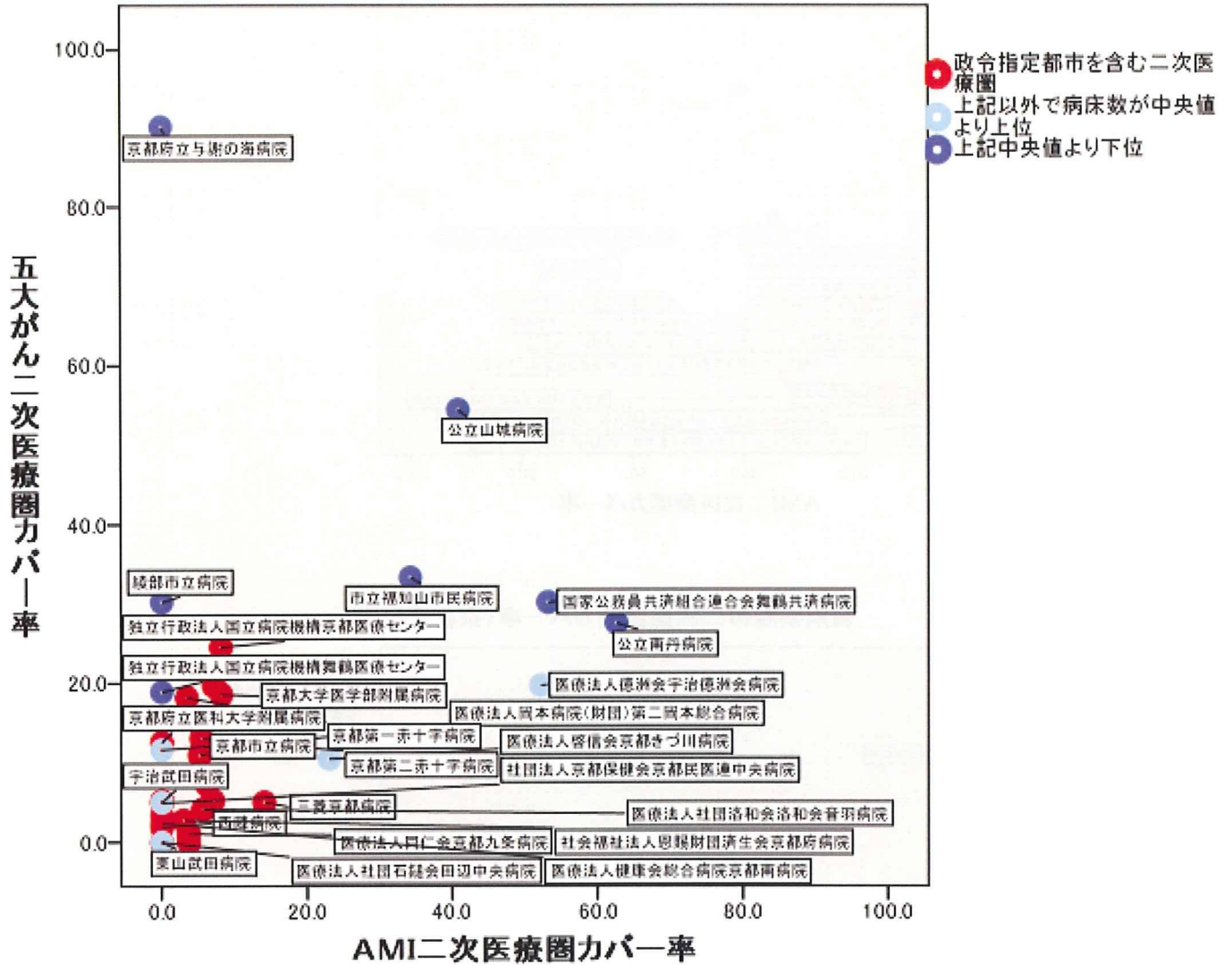
二次医療圏カバー率(個別病院レベルの中央値)



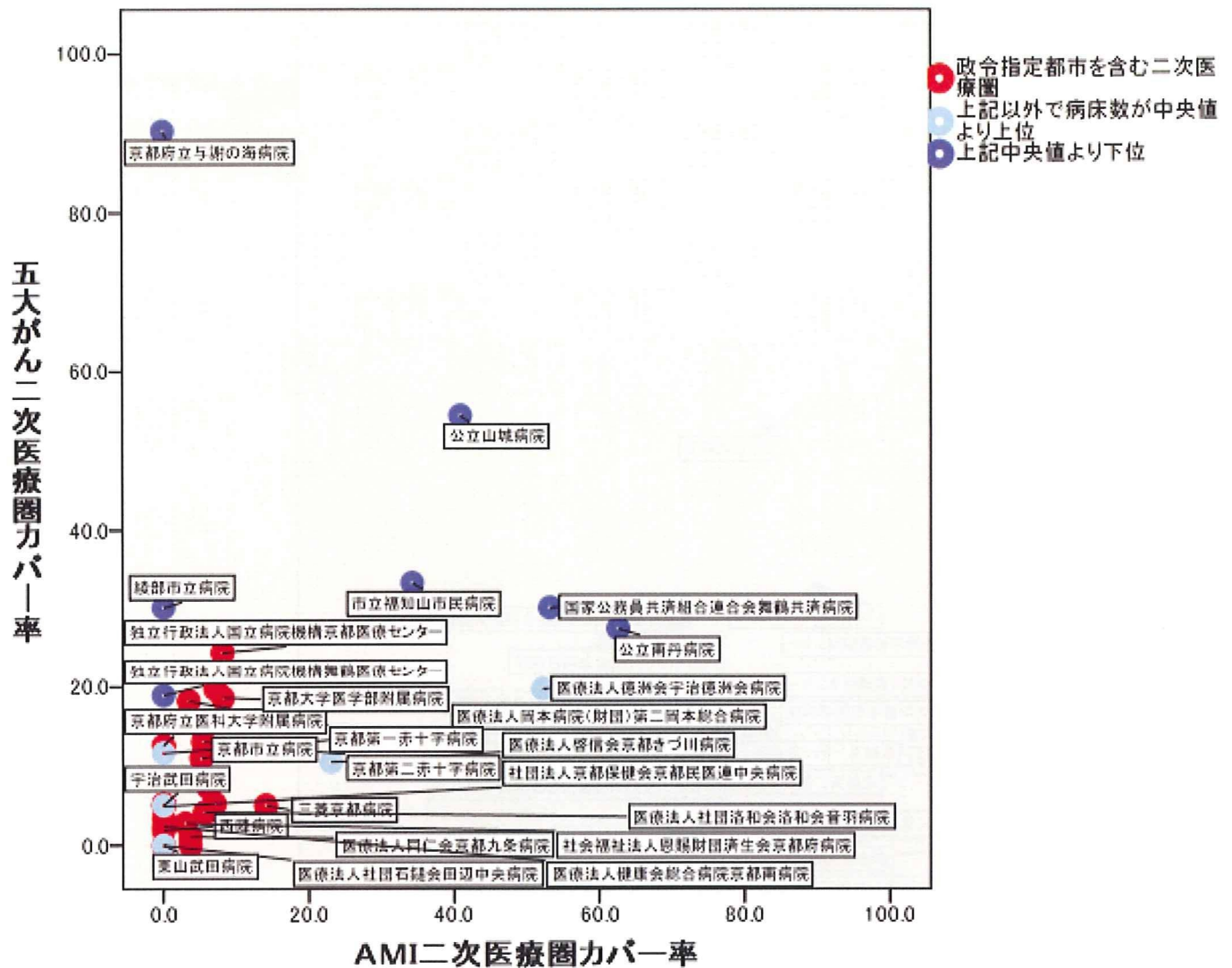
二次医療圏ごとカバー率合計(京都府)



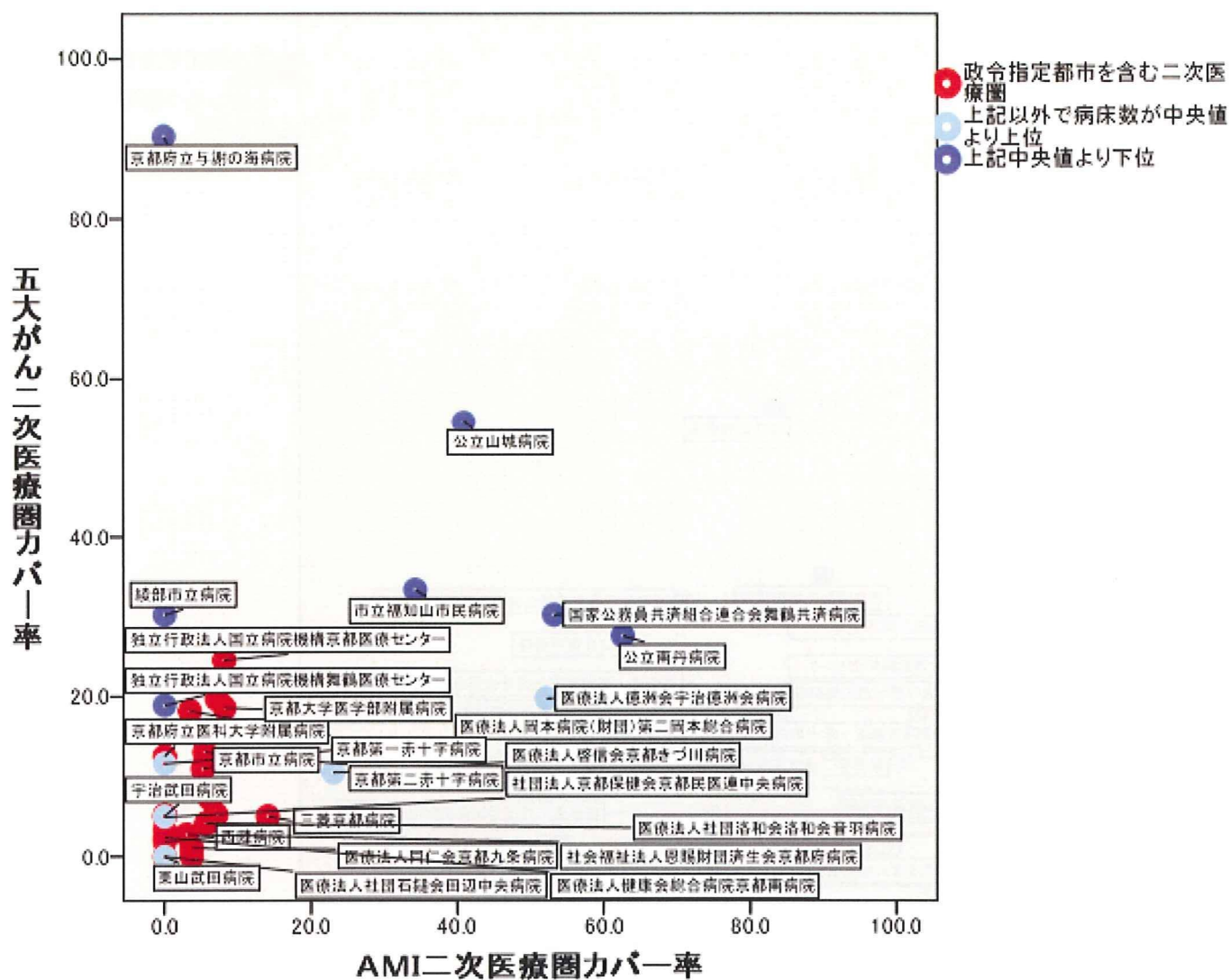
個別病院の二次医療圏カバー率(京都府)



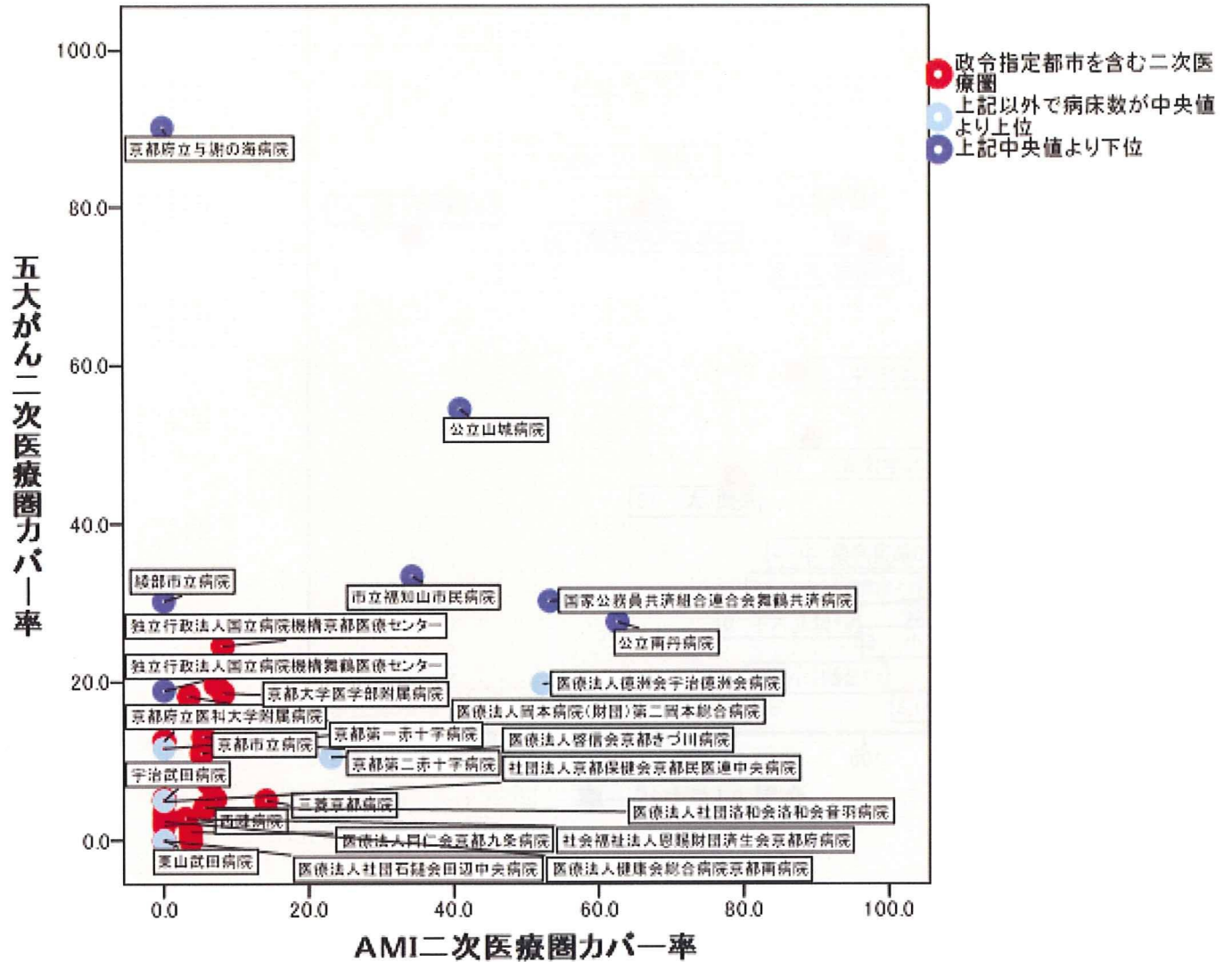
個別病院の二次医療圏カバー率(京都府)



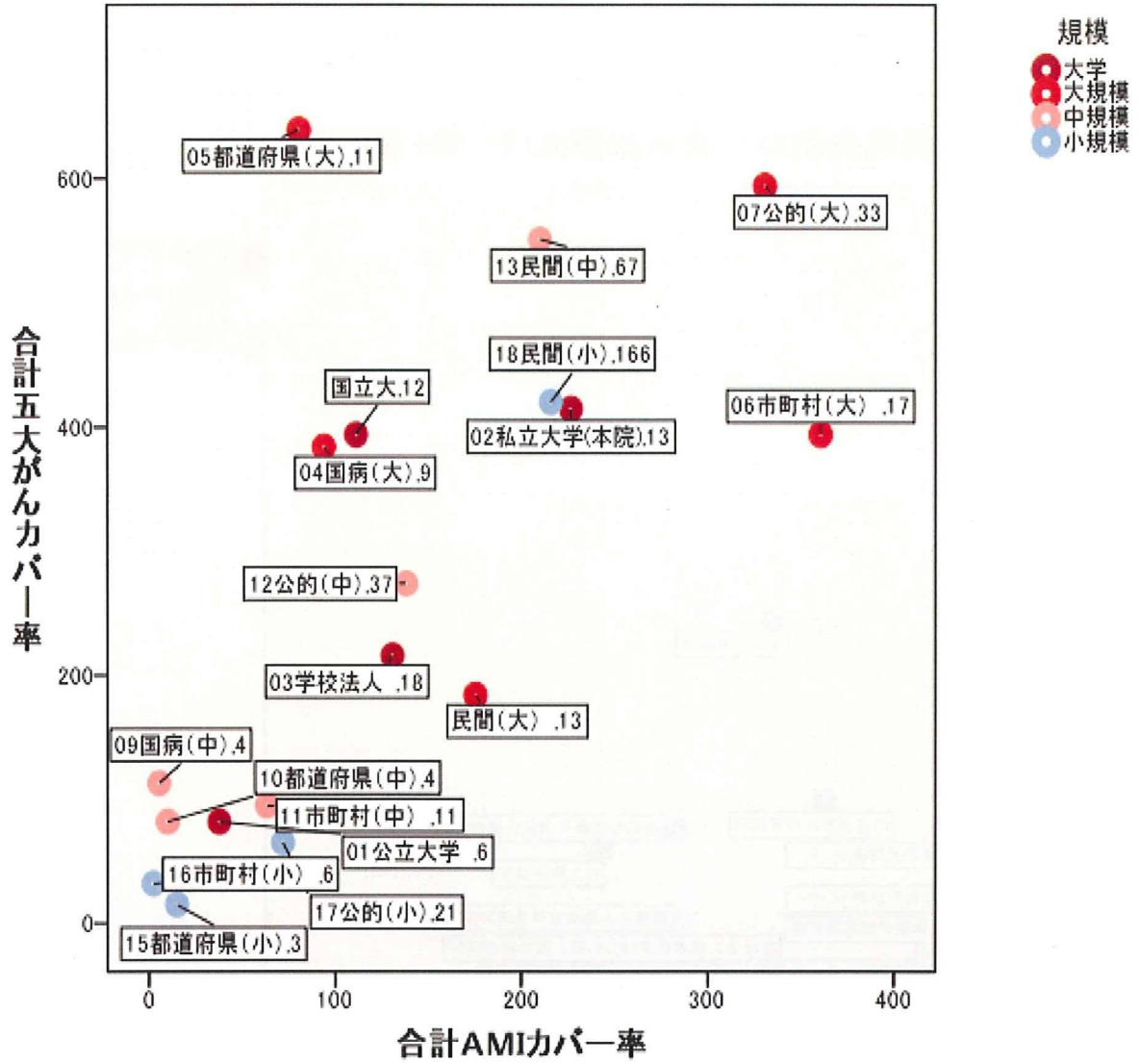
個別病院の二次医療圏カバー率(京都府)



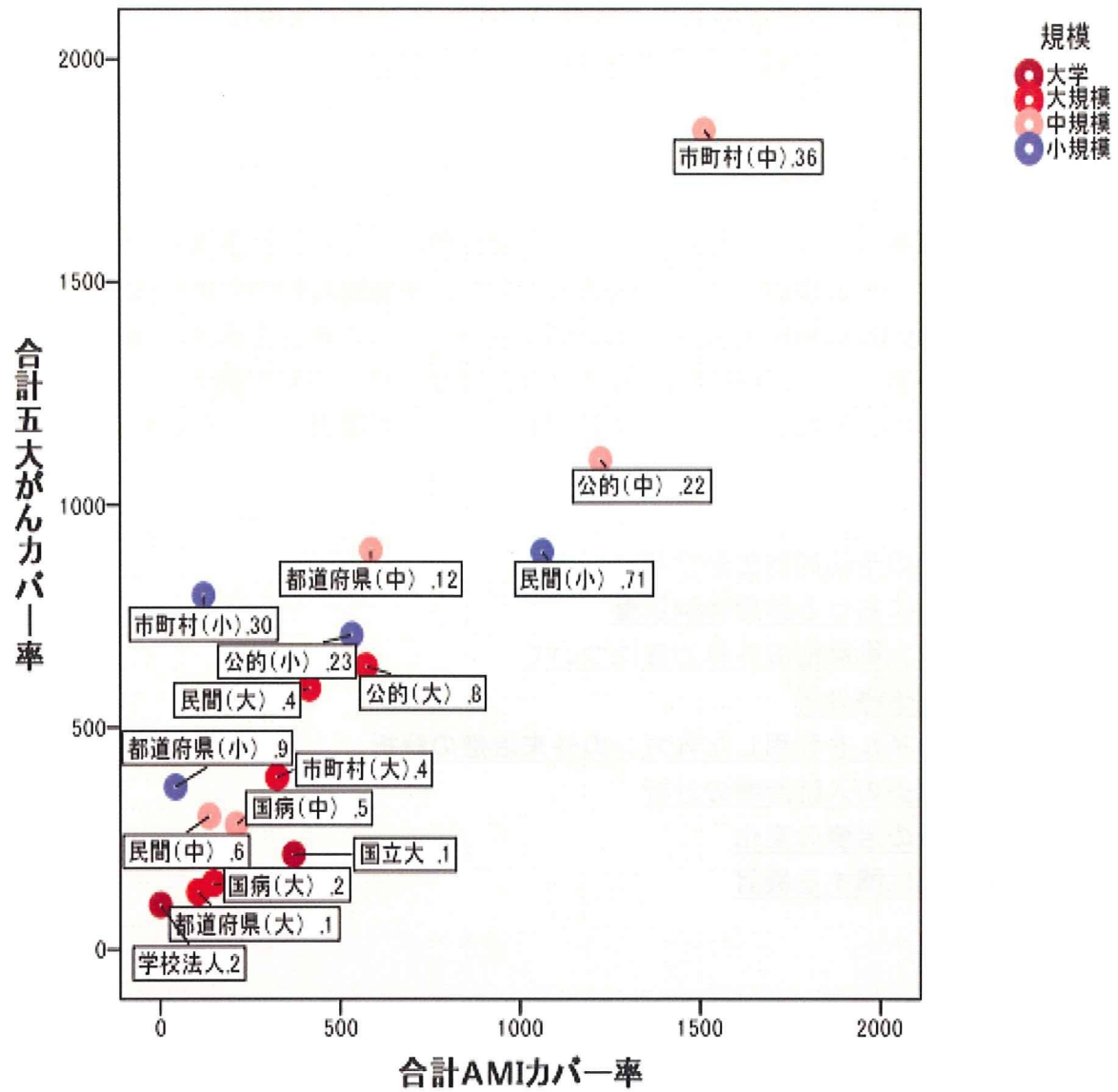
個別病院の二次医療圏カバー率(京都府)



開設者ごと二次医療圏カバー率合計(地域①)



開設者ごと二次医療圏カバー率合計(地域④)



多領域、多施設における診療パフォーマンスの可視化
(臨床指標のベンチマーキング)

DPCデータ（様式1ほか、E、Fファイルなど含む）を用い、多施設で、診療のパフォーマンスを指標化する。指標化により、多施設比較が可能となる。QIP（Quality Indicator/Improvement Project）として研究を進め、多くの施設から協力が得られ、2009年12月時点で、約250の病院の協力・データ提供が得られる状況となっている。以下の領域において図表化し、研究の基礎とした。

1. 胃切除術後の予防的抗生剤投与
2. 集中治療室における診療体制調査
3. 腹部・胸部大動脈瘤の外科治療について
4. 乳癌の入院治療分析
5. E・Fファイルを利用した乳ガンの外来治療の解析
6. 成人市中肺炎の入院治療の分析
7. 急性胆嚢炎の治療の変化
8. 手術室利用に関する検討

1. 胃切除術後の予防的抗生剤投与

耐性菌の出現が大きな問題となっている今日、抗生剤の適切な使用は重要な課題です。しかし、抗生剤使用の適切性の評価は容易ではありません。抗生剤使用の適切性を評価するには、抗生剤が投与された経過を専門家が検討したり、あるいは使用方法をガイドライン等と照らし合わせたりする必要があります。しかしこのような方法を使って適切性を判断するのは大変煩雑で、時間と労力を要します。

一方、周術期の予防的抗生剤投与方法に関しては多くの臨床研究が実施され、比較的豊富な「エビデンス」が蓄積されています。それによると多くの清潔手術・準清潔手術の場合、執刀30分前の第1世代セフェム系の抗生剤の1回投与で十分な手術部位感染の予防効果が得られるとされています。そこで、DPCデータを利用して、胃切除術（亜全摘術・全摘術・開腹手術・腹腔鏡手術全てを含む）に対する抗生剤投与の状況と、術後感染症の発生状況を可視化しました。

	(A)胃がん胃 切除術症例数	(B)術後感染 症の病名登録	(C)抗生剤周術期 投与日数(日)	(D)(C)をこえる 投与日数の 症例の割合	(E)3種類以上 の抗生剤 の投与	(F)抗生剤の 変更が あった症例	(G)抗生剤 が追加され た症例	(H)4日以上 の投与 の割合	(I)5日以上 の投与 の割合	(J)8日以上 の投与 の割合
A1	24	0%	3	4%	0%	4%	0%	17%	13%	0%
A2	23	0%	2	4%	4%	0%	4%	26%	17%	17%
A3	5	20%	5	0%	0%	0%	0%	80%	60%	0%
A4	29	3%	3	28%	10%	10%	7%	52%	34%	10%
A5	6	0%	8	67%	0%	17%	0%	100%	100%	83%
A6	6	0%	1	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
A7	17	29%	4	47%	29%	6%	18%	100%	76%	59%
A8	130	5%	3	11%	7%	2%	0%	35%	28%	14%
A9	4	0%	1	0%	0%	0%	0%	25%	0%	0%
A10	27	4%	3	4%	4%	0%	0%	19%	15%	7%
A11	53	11%	3	45%	13%	8%	11%	62%	53%	30%
A12	48	19%	3	35%	25%	2%	4%	65%	46%	15%
A13	2	0%	5	0%	0%	0%	0%	100%	100%	0%
A14	18	0%	5	33%	11%	6%	0%	94%	89%	44%
A15	8	0%	3	13%	13%	0%	0%	13%	13%	0%
A16	12	17%	4	25%	0%	17%	0%	92%	25%	17%
A17	11	18%	4	18%	36%	9%	0%	91%	73%	45%
A18	64	0%	3	3%	0%	0%	0%	6%	5%	3%
A20	2	50%	4	0%	50%	0%	0%	100%	50%	50%
A21	103	2%	3	15%	4%	4%	8%	64%	45%	5%
A22	10	0%	4	20%	10%	0%	0%	100%	40%	10%
A23	4	0%	4	25%	50%	0%	25%	100%	50%	50%
A24	25	0%	2	4%	0%	0%	4%	36%	4%	4%
A25	22	5%	1	9%	5%	5%	5%	23%	18%	9%
A26	29	34%	4	31%	10%	10%	10%	100%	48%	21%
A27	84	2%	4	14%	4%	4%	1%	69%	18%	5%
A28	3	0%	4	33%	33%	0%	33%	100%	67%	33%
A29	15	0%	2	7%	0%	0%	0%	13%	13%	0%
A30	24	4%	3	17%	4%	0%	4%	25%	21%	8%
A31	15	7%	3	27%	7%	7%	13%	40%	27%	13%
A32	23	13%	3	17%	0%	0%	0%	17%	4%	0%
A33	17	0%	2	24%	6%	0%	12%	24%	12%	6%
A34	3	0%	3	0%	0%	0%	0%	67%	33%	33%
A35	39	0%	4	18%	8%	10%	3%	82%	51%	18%
A36	37	5%	2	3%	11%	3%	0%	19%	19%	11%
A37	11	0%	5	0%	0%	0%	0%	55%	55%	9%
A39	21	0%	3	0%	24%	0%	0%	57%	38%	24%
A40	81	2%	4	11%	7%	6%	5%	70%	31%	7%
A41	24	0%	3	38%	4%	8%	8%	63%	38%	29%

(A) 胃切除術症例数: 胃がんに対して、胃切除術(胃全摘術)が実施された症例数

(B) 術後感染症の病名登録: 入院後合併症に術後感染症に該当する病名の登録がある症例数

(C) 周術期の抗生剤投与日数: その病院における一般的な予防的抗生剤投与期間

(D) 投与期間が(C)をこえた症例の割合 → バブルチャートのY軸

(E) 3種類以上の抗生剤投与: 入院期間中に3種類以上の抗生剤が投与された症例の割合

(F) 抗生剤の変更があった症例: 周術期の抗生剤投与中に抗生剤の変更があった症例の割合

(G) 抗生剤が追加された症例: 周術期の抗生剤投与中に抗生剤の追加があった症例の割合

(H) 4日以上以上の投与: 周術期の抗生剤投与中に4日以上抗生剤が投与された症例の割合 → バブルチャートのX軸

(I) 5日以上以上の投与: 周術期の抗生剤投与中に5日以上抗生剤が投与された症例の割合

(J) 8日以上以上の投与: 周術期の抗生剤投与中に8日以上抗生剤が投与された症例の割合

	(A)胃がん胃 切除術症例数	(B)術後感染 症の病名登録	(C)抗生剤周術期 投与日数(日)	(D)(C)をこえる 投与日数の 症例の割合	(E)3種類以上 の抗生剤 の投与	(F)抗生剤の 変更が あった症例	(G)抗生剤 が追加され た症例	(H)4日以上 の投与 の割合	(I)5日以上 の投与 の割合	(J)8日以上 の投与 の割合
B1	35	3%	3	23%	6%	0%	3%	34%	20%	11%
B2	43	14%	3	49%	16%	5%	7%	74%	58%	30%
B3	8	0%	3	25%	0%	0%	0%	38%	38%	13%
B4	3	0%	4	33%	0%	0%	0%	100%	67%	0%
B5	34	0%	3	6%	18%	6%	3%	35%	32%	18%
B6	1	0%	4	0%	0%	0%	0%	100%	0%	0%
B7	177	3%	4	1%	3%	3%	1%	54%	16%	3%
B8	37	11%	3	5%	0%	0%	3%	16%	16%	3%
B9	45	4%	4	9%	13%	2%	2%	73%	44%	24%
B11	9	0%	6	44%	11%	22%	0%	89%	78%	33%
B12	9	0%	3	11%	33%	0%	0%	67%	56%	0%
B13	13	8%	3	0%	8%	0%	8%	54%	23%	15%
B14	21	0%	3	5%	0%	5%	0%	14%	5%	5%
B15	5	0%	5	80%	0%	0%	20%	80%	80%	0%
B17	30	3%	3	30%	13%	7%	7%	67%	37%	17%
B18	61	5%	5	28%	11%	8%	5%	93%	80%	18%
B19	89	4%	3	25%	13%	8%	2%	39%	28%	17%
B20	61	5%	3	2%	0%	2%	0%	25%	3%	0%
B21	7	0%	2	29%	0%	0%	0%	14%	14%	0%
B22	24	8%	3	21%	8%	0%	4%	38%	25%	13%
B23	51	22%	5	41%	10%	4%	22%	94%	86%	35%
B24	33	3%	3	27%	3%	12%	0%	30%	12%	9%
B25	22	0%	4	0%	9%	5%	0%	73%	41%	14%
B26	68	3%	5	18%	6%	1%	4%	75%	53%	10%
B27	42	5%	2	5%	2%	5%	2%	33%	19%	10%
B29	11	0%	3	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
B30	46	0%	3	11%	4%	2%	2%	65%	33%	9%
B31	22	9%	5	55%	23%	9%	18%	95%	91%	36%
B32	154	3%	2	21%	8%	9%	13%	39%	29%	13%
B33	56	0%	4	32%	13%	5%	13%	91%	55%	36%
B34	11	0%	4	45%	18%	27%	27%	100%	91%	73%
B35	68	4%	2	7%	12%	1%	0%	26%	25%	15%
B36	30	7%	3	23%	3%	7%	13%	60%	37%	23%
B37	24	8%	4	25%	21%	8%	21%	100%	38%	17%
B38	11	9%	3	45%	18%	36%	0%	64%	64%	27%
B39	42	7%	5	24%	10%	2%	2%	81%	69%	7%
B41	67	9%	3	34%	15%	12%	10%	64%	54%	21%
B42	45	0%	4	24%	4%	2%	4%	87%	62%	20%
B43	4	25%	4	25%	25%	25%	0%	75%	50%	50%
B44	52	10%	3	6%	6%	2%	2%	21%	21%	10%
B45	16	0%	2	0%	6%	0%	0%	6%	6%	6%
B46	70	9%	3	20%	6%	1%	6%	30%	19%	13%
B47	12	0%	3	17%	17%	0%	0%	67%	33%	8%
B48	21	0%	4	10%	5%	0%	5%	100%	10%	0%
B49	38	0%	4	32%	11%	13%	3%	97%	39%	18%
B50	132	9%	1	2%	12%	1%	1%	21%	17%	8%
B51	25	4%	4	16%	0%	4%	4%	72%	40%	16%
B52	18	6%	3	6%	6%	6%	0%	50%	33%	11%
B53	22	14%	4	9%	18%	0%	9%	68%	32%	14%
B55	382	5%	3	4%	4%	3%	2%	32%	20%	12%
B56	36	0%	3	3%	8%	0%	3%	22%	11%	6%
B57	17	18%	4	41%	29%	29%	12%	94%	65%	41%
B60	38	0%	3	8%	3%	3%	0%	26%	11%	8%

(A) 胃切除術症例数: 胃がんに対して、胃切除術(胃全摘術)が実施された症例数

(B) 術後感染症の病名登録: 入院後合併症に術後感染症に該当する病名の登録がある症例数

(C) 周術期の抗生剤投与日数: その病院における一般的な予防的抗生剤投与期間

(D) 投与期間が(C)をこえた症例の割合 → バブルチャートのY軸

(E) 3種類以上の抗生剤投与: 入院期間中に3種類以上の抗生剤が投与された症例の割合

(F) 抗生剤の変更があった症例: 周術期の抗生剤投与中に抗生剤の変更があった症例の割合

(G) 抗生剤が追加された症例: 周術期の抗生剤投与中に抗生剤の追加があった症例の割合

(H) 4日以上以上の投与: 周術期の抗生剤投与中に4日以上抗生剤が投与された症例の割合 → バブルチャートのX軸

(I) 5日以上以上の投与: 周術期の抗生剤投与中に5日以上抗生剤が投与された症例の割合

(J) 8日以上以上の投与: 周術期の抗生剤投与中に8日以上抗生剤が投与された症例の割合

	(A)胃がん胃 切除術症例数	(B)術後感染 症の病名登録	(C)抗生剤周術期 投与日数(日)	(D)(C)をこえる 投与日数の 症例の割合	(E)3種類以上 の抗生剤 の投与	(F)抗生剤の 変更が あった症例	(G)抗生剤 が追加され た症例	(H)4日以上 の投与 の割合	(I)5日以上 の投与 の割合	(J)8日以上 の投与 の割合
C1	224	7%	2	4%	4%	2%	2%	14%	12%	5%
C2	50	2%	3	8%	6%	4%	0%	24%	18%	2%
C3	77	3%	5	22%	13%	9%	12%	94%	71%	22%
C4	64	3%	3	36%	8%	17%	2%	52%	39%	16%
C5	20	10%	3	5%	0%	5%	0%	10%	10%	5%
C6	31	3%	3	3%	19%	0%	0%	29%	23%	13%
C7	72	3%	5	11%	4%	4%	1%	90%	64%	8%
C9	114	8%	3	20%	15%	4%	2%	41%	30%	20%
C10	162	5%	2	20%	4%	1%	2%	24%	17%	5%
C11	29	0%	1	24%	3%	0%	0%	14%	10%	3%
C12	30	10%	1	0%	0%	0%	0%	7%	3%	0%
C13	12	0%	3	42%	0%	25%	0%	75%	58%	33%
C14	59	3%	3	41%	22%	8%	14%	81%	64%	32%
C15	8	0%	4	13%	0%	0%	0%	100%	50%	25%
C16	35	0%	3	11%	9%	6%	0%	29%	20%	0%
C17	102	1%	3	7%	5%	4%	2%	15%	12%	9%
C18	140	1%	1	13%	7%	1%	3%	39%	34%	13%
C19	98	3%	4	22%	3%	4%	4%	88%	36%	12%
C20	39	0%	3	8%	8%	8%	0%	64%	31%	8%
C21	29	0%	2	0%	10%	0%	0%	7%	7%	3%
C22	62	2%	3	16%	10%	6%	8%	24%	19%	8%
C23	19	0%	5	26%	0%	0%	0%	100%	84%	16%
C24	174	7%	3	21%	8%	11%	2%	55%	33%	16%
C25	145	6%	4	8%	3%	6%	3%	95%	21%	8%
C26	13	8%	3	0%	0%	0%	0%	23%	23%	8%
C27	13	0%	4	0%	0%	0%	0%	62%	23%	0%
C28	10	0%	3	20%	10%	0%	20%	50%	30%	0%
C29	36	3%	3	31%	8%	6%	0%	64%	53%	22%
C30	56	2%	4	25%	18%	9%	5%	95%	43%	21%
C31	84	5%	3	13%	6%	1%	7%	19%	15%	10%
C32	345	4%	3	19%	4%	5%	2%	23%	14%	6%
C33	4	0%	3	25%	0%	25%	0%	75%	50%	0%
C34	67	6%	2	34%	12%	1%	4%	33%	24%	15%
C35	10	0%	2	0%	0%	10%	0%	10%	10%	0%
C36	32	6%	2	3%	13%	0%	0%	22%	22%	22%
C37	43	7%	1	21%	7%	0%	0%	19%	19%	16%
C38	17	12%	1	59%	18%	0%	12%	71%	35%	12%
C39	332	8%	1	6%	11%	3%	1%	28%	19%	6%
C40	118	4%	3	16%	8%	3%	2%	53%	28%	6%
C41	43	7%	2	9%	5%	0%	2%	51%	26%	12%
C42	107	4%	3	12%	10%	3%	2%	36%	28%	17%
C43	4	0%	2	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
C44	115	3%	3	14%	7%	4%	2%	37%	26%	12%
C45	103	0%	3	1%	1%	1%	0%	5%	5%	1%
C46	36	6%	1	17%	14%	3%	11%	47%	28%	8%
C47	44	5%	1	14%	16%	2%	5%	57%	43%	23%
C48	110	9%	1	9%	12%	5%	1%	41%	31%	15%
C49	100	9%	3	25%	8%	5%	3%	60%	36%	19%
C50	27	7%	3	15%	7%	4%	4%	22%	22%	11%
C52	185	14%	3	11%	9%	4%	4%	31%	28%	17%
C53	60	5%	1	5%	7%	2%	0%	12%	12%	2%
C54	23	0%	2	30%	4%	0%	4%	26%	22%	4%
C55	22	5%	4	18%	14%	14%	0%	95%	41%	18%

(A) 胃切除術症例数: 胃がんに対して、胃切除術(胃全摘術)が実施された症例数

(B) 術後感染症の病名登録: 入院後合併症に術後感染症に該当する病名の登録がある症例数

(C) 周術期の抗生剤投与日数: その病院における一般的な予防的抗生剤投与期間

(D) 投与期間が(C)をこえた症例の割合 → バブルチャートのY軸

(E) 3種類以上の抗生剤投与: 入院期間中に3種類以上の抗生剤が投与された症例の割合

(F) 抗生剤の変更があった症例: 周術期の抗生剤投与中に抗生剤の変更があった症例の割合

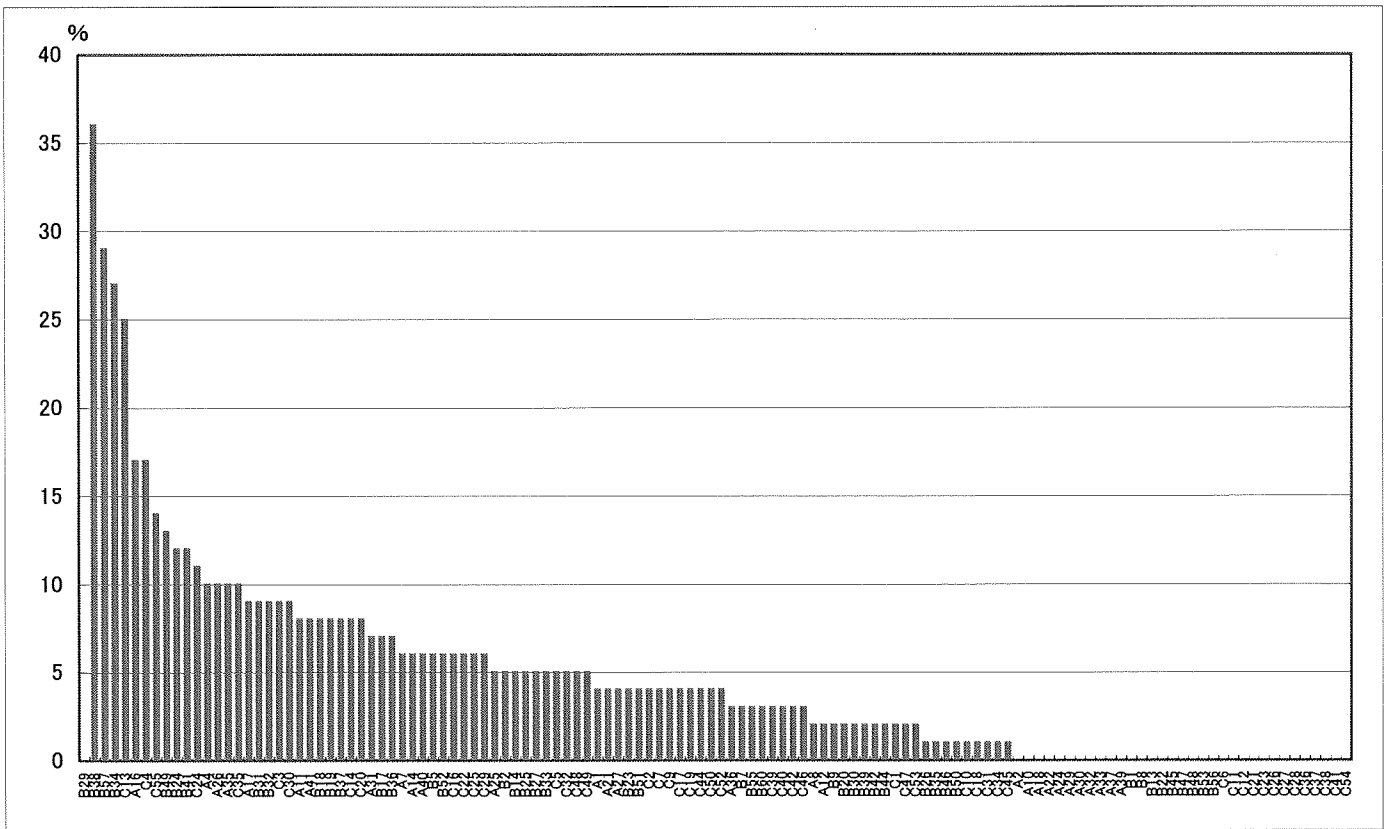
(G) 抗生剤が追加された症例: 周術期の抗生剤投与中に抗生剤の追加があった症例の割合

(H) 4日以上投与: 周術期の抗生剤投与中に4日以上抗生剤が投与された症例の割合 → バブルチャートのX軸

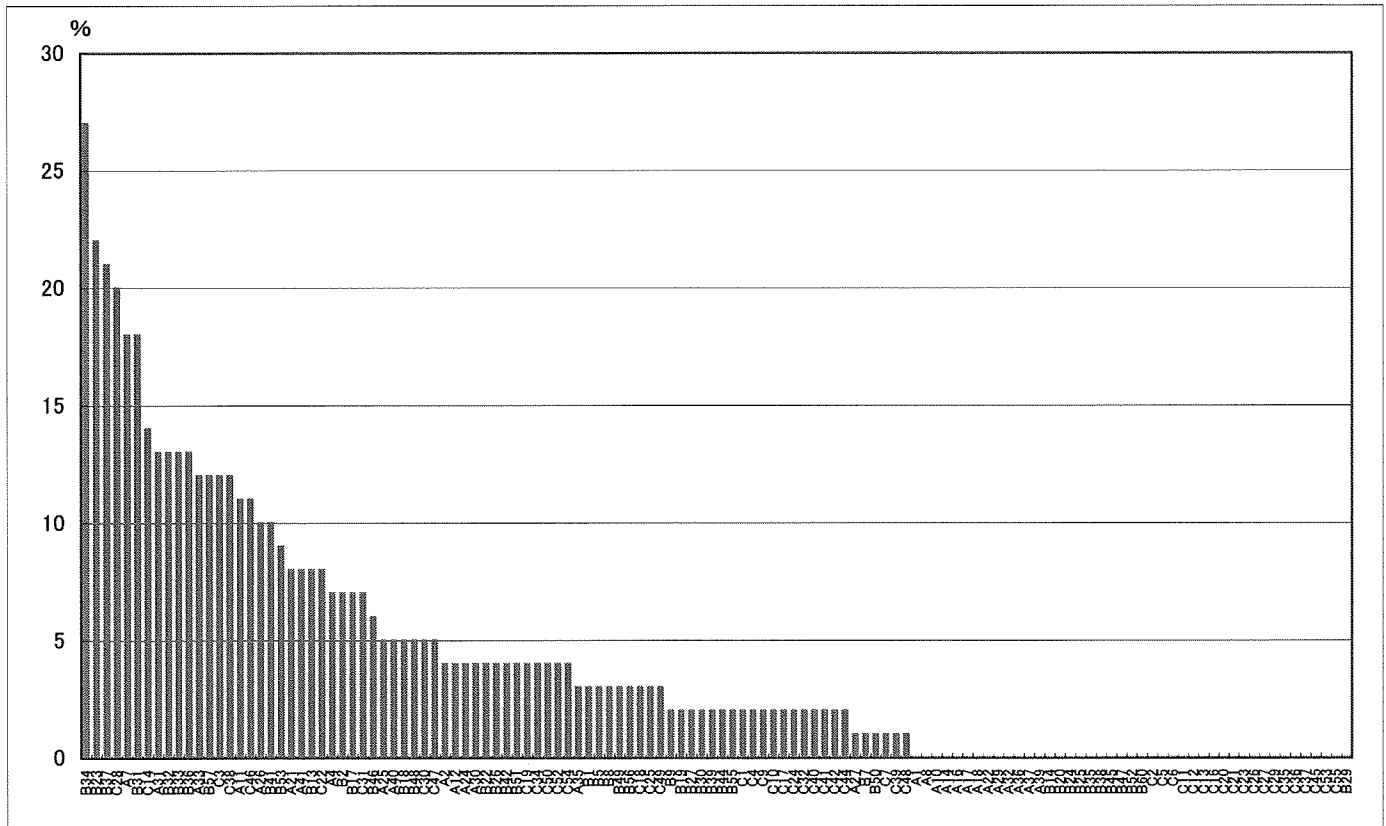
(I) 5日以上投与: 周術期の抗生剤投与中に5日以上抗生剤が投与された症例の割合

(J) 8日以上投与: 周術期の抗生剤投与中に8日以上抗生剤が投与された症例の割合

抗生剤が変更された症例



抗生剤が追加された症例



※ 対象症例数が10以上の施設のみグラフに表示しています。