

病院機能係数の考え方について⑨

「包括払い方式が医療経済及び医療提供
体制に及ぼす影響に関する研究」班
(H19-政策-指定-001)

新たな「機能評価係数」に関する 基本的考え方

1. DPC対象病院は「急性期入院医療」を担う医療機関である。新たな「機能評価係数」を検討する際には、「急性期」を反映する係数を前提とするべきではないか。
2. DPC導入により医療の透明化・効率化・質の向上等、患者の利点（医療全体の質の向上）が期待できる係数を検討すべきでないか。
3. DPC対象病院として社会的に求められている機能・役割を重視するべきではないか。
4. 地域医療への貢献という視点も検討する必要性があるのではないか。

（以下省略）

地域医療計画に関連した指標

1. 4疾病5事業への対応

- ① がん診療
- ② 脳血管障害
- ③ 急性心筋梗塞
- ④ 救急
- ⑤ 周産期
- ⑥ その他(難病など)

ボリューム＋スタッフィング＋重症度

2. 医療従事者の確保

- ① 研修医
- ② その他

3. 情報公開への対応

- ① 傷病ごとに臨床指標を設定し、その公開を評価するという考え方

4. 医療安全対策

- ① 医療安全に関する指標を設定し、その公開を評価するという考え方

5. 医療連携

- ① 紹介率・逆紹介率
- ② 地域連携パスの状況
- ③ 機器・施設の共同利用状況(例:高額医療機器、ER的な救急医療)

それぞれの項目に該当する指標の大小を評価するのではなく、「指標を公開している、あるいは指標が公開されている」ということを評価したらどうか？

長崎県(42): 4疾病における症例数の多い病院リスト (上位10施設)

[↑施設リスト\(長崎県\)](#) | [→4疾病](#) | [→がん](#) | [→脳血管障害](#) | [→虚血性心疾患](#) | [→糖尿病](#)

がん: 症例数の多い病院

順位	病院名 (病院番号)	症例/月	病床数	6桁分類数
1	佐世保市立総合病院 (264)	333.0	170.0	84
2	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター (356)	327.0	175.2	84
3	長崎大学医学部・歯学部附属病院 (77)	276.8	209.5	84
4	長崎市立市民病院 (358)	201.5	112.0	84
5	日本赤十字社長崎原爆病院 (359)	182.5	102.2	84
6	健康保険諫早総合病院 (140)	135.8	70.3	84
7	国家公務員共済組合連合会佐世保共済病院 (695)	124.3	73.0	84
8	医療法人白十字会佐世保中央病院 (262)	116.8	46.3	84
9	長崎県立島原病院 (696)	83.0	46.7	84
10	医療法人光晴会病院 (1371)	62.2	31.6	84

脳血管障害: 症例数の多い病院

順位	病院名 (病院番号)	症例/月	病床数	6桁分類数
1	医療法人三役会宮崎病院 (1375)	50.5	51.3	4
2	社会福祉法人十善会病院 (1378)	42.2	31.5	4
3	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター (356)	36.0	25.4	4
4	長崎労災病院 (357)	30.7	23.5	4
5	長崎県立島原病院 (696)	21.5	13.5	4
6	長崎大学医学部・歯学部附属病院 (77)	19.5	11.3	4
7	佐世保市立総合病院 (264)	17.8	8.4	4
8	医療法人白十字会佐世保中央病院 (262)	13.3	9.3	4
9	独立行政法人国立病院機構長崎神経医療センター (694)	13.2	10.9	4
10	社会福祉法人恩賜財団済生会支部長崎県済生会病院 (697)	11.8	5.2	4

虚血性心疾患: 症例数の多い病院

順位	病院名 (病院番号)	症例/月	病床数	6桁分類数
1	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター (356)	53.7	15.9	2
2	長崎市立市民病院 (358)	44.5	14.0	2
3	医療法人光晴会病院 (1371)	41.0	13.3	2
4	佐世保市立総合病院 (264)	34.7	10.6	2
5	健康保険諫早総合病院 (140)	29.0	6.5	2
6	医療法人厚生会虹が丘病院 (1373)	28.0	8.2	2
7	長崎大学医学部・歯学部附属病院 (77)	26.7	14.4	2
8	長崎労災病院 (357)	25.7	12.1	2
9	大村市立病院 (263)	25.2	8.6	2
10	日本赤十字社長崎原爆病院 (359)	21.0	7.5	2

ポリュームについてはすでに公開されている

長崎市立市民病院 (358)

症例数の多い傷病 (DPC 6桁:上位30分類)

順位	DPC6	分類名	症例/月	病床数	ALOS
1	040080	肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎	44.8	12.0	8.1
2	050050	狭心症、慢性虚血性心疾患	39.0	10.2	8.0
3	060050	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(統廃性を含む。)	25.7	16.4	19.5
4	040040	肺の悪性腫瘍	25.2	20.0	24.2
5	11012x	上部尿路疾患	21.8	2.1	2.9
6	020110	白内障、水晶体の疾患	16.8	4.6	8.3
7	110080	前立腺の悪性腫瘍	15.5	2.7	5.3
8	090010	乳房の悪性腫瘍	15.0	3.9	7.8
9	120060	子宮の良性腫瘍	14.3	4.2	9.0
10	060100	小腸大腸の良性疾患(良性腫瘍を含む。)	13.8	3.6	8.0
11	140010	妊娠期間短縮、低出産体重に関連する障害	12.3	9.1	22.6
12	120070	卵巣の良性腫瘍	10.5	2.4	7.0
13	060040	直腸肛門(直S状結腸から肛門)の悪性腫瘍	10.0	6.7	20.5
14	050170	閉塞性動脈疾患	9.2	6.7	22.1
15	110070	膀胱腫瘍	8.8	8.4	29.0
16	040100	喘息	8.8	1.4	5.0
17	070230	膝関節症(変形性を含む。)	8.2	8.5	31.9
18	060020	胃の悪性腫瘍	7.8	7.0	27.2
19	050130	心不全	7.2	4.9	21.0
20	120100	子宮内膜炎	7.2	1.9	8.0
21	060330	胆嚢疾患(胆嚢結石など)	6.8	2.7	12.0
22	060160	鼠径ヘルニア	6.8	1.8	8.0
23	120180	胎児及び羊膜腔に関連する母体ケア、予想される分娩の諸問題	6.3	2.3	11.3
24	010060	脳梗塞	6.2	4.4	21.6
25	100070	2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)	6.2	3.6	18.0
26	03001x	頭頸部悪性腫瘍	5.7	7.7	41.7
27	160800	股関節大腿近位骨折	5.7	4.3	23.1
28	060210	ヘルニアの記載のない腸閉塞	5.7	1.9	10.0
29	050030	急性心筋梗塞、再発性心筋梗塞	5.5	3.8	21.0
30	060035	大腸(上行結腸からS状結腸)の悪性腫瘍	5.2	4.1	24.1

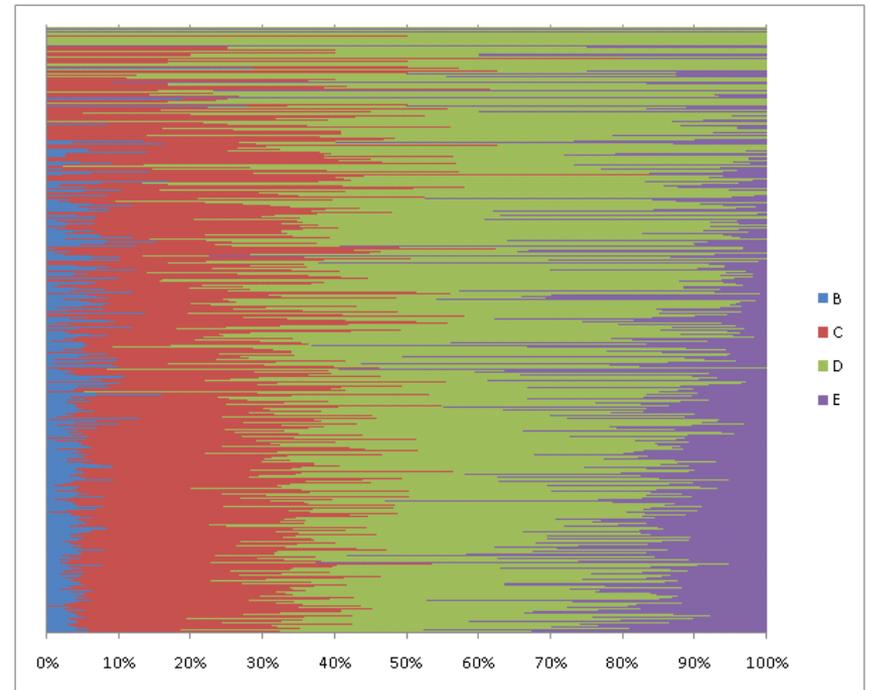
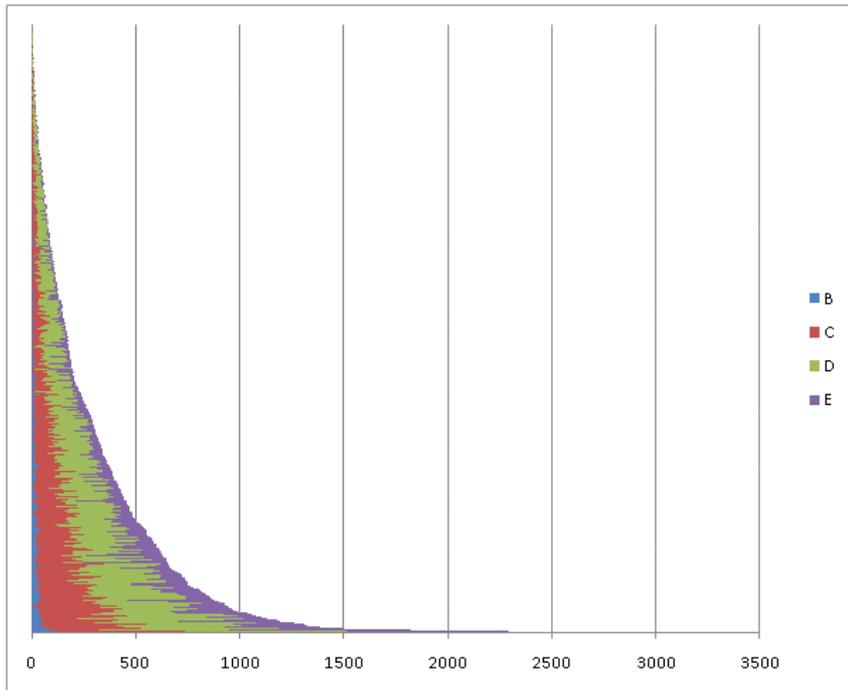
手術に関しては「外保連試案」をもとに公開用データを作成するという考え方もある(ボリューム+技術力)

集計方法

1. 外保連試案7版とレセ電マスタをKコード対応
 - － 複数対応の場合は最も軽い技術度付与
 - － 未対応は近似関連手術の技術度付与し、マスタ網羅性高める
2. 輸血K920*はすべて除外
3. マスタをFファイルの当てはめ、RecIDと入院相対日でグループ化し、同一複数手術を1回とカウントした
4. 外保連試案第7版 外保連臓器と技術度情報を施設別集計
 - － 病床数補正はしていない
5. 分析MDC5関連手術の臓器は以下のとおり
「心・心膜・肺動脈・冠血管」「開心術および循環遮断を要する手術」「開心術補助手段」
「動脈」「静脈」
6. 分析MDC6関連手術の臓器は以下のとおり
「腹壁・ヘルニア」「腹膜・後腹膜・腸間膜・大網膜」
「胃・十二指腸」
「空腸・回腸・盲腸・虫垂・結腸」「直腸」「肛門・その他」
「肝」「胆嚢・胆道」「膵」

MDC5関連手術

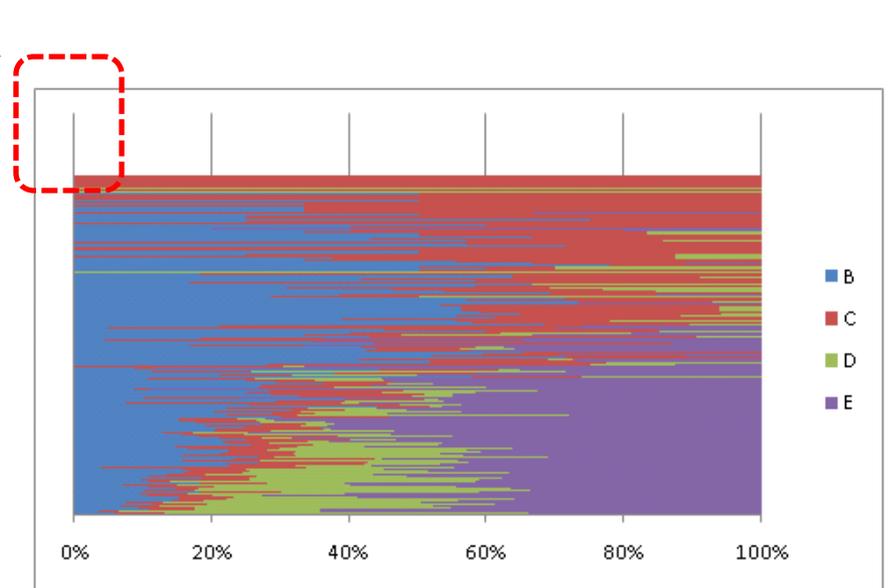
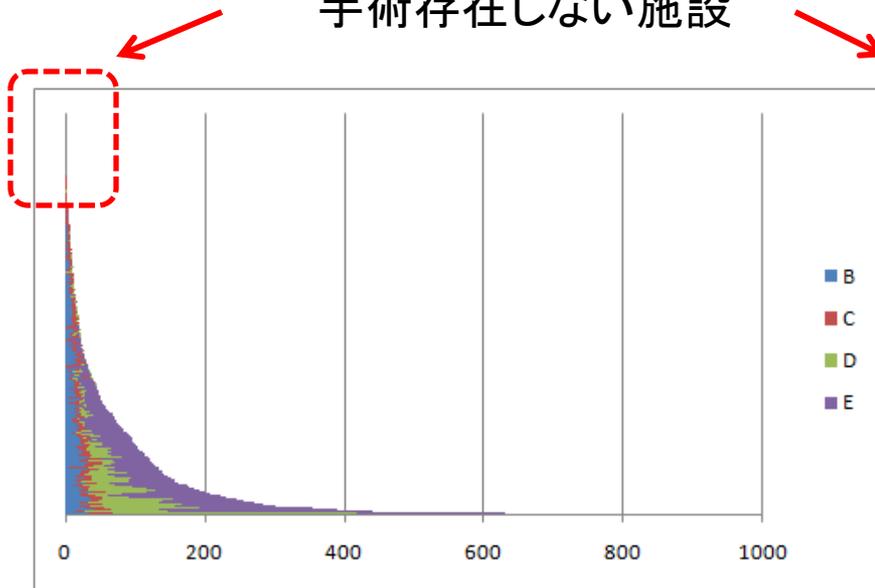
「心・心膜・肺動脈・冠血管」「開心術および循環遮断を要する手術」
「開心術補助手段」「動脈」「静脈」



MDC5関連手術

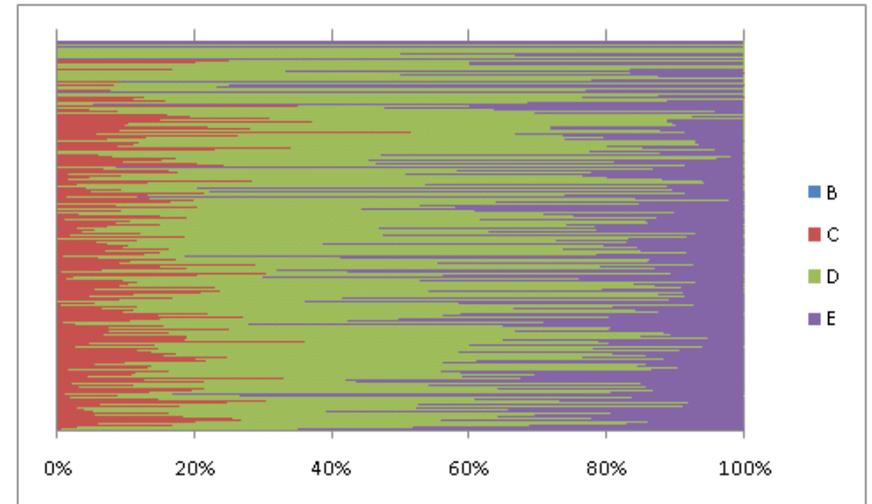
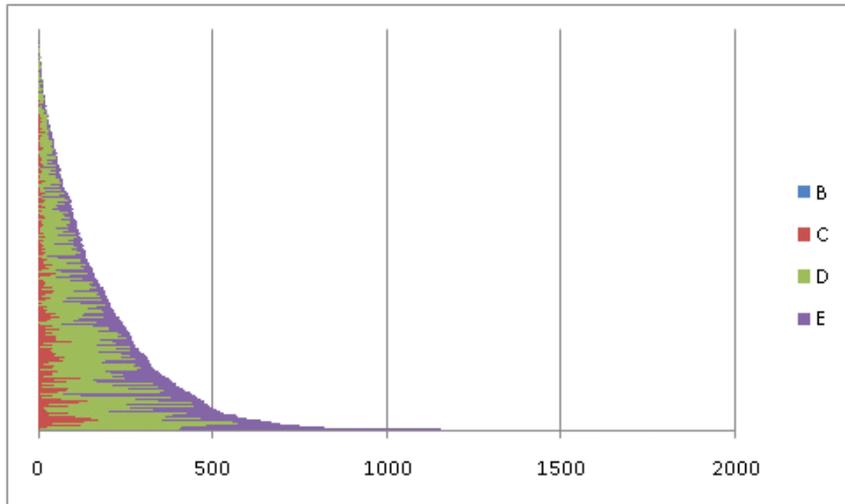
「心・心膜・肺動脈・冠血管」「開心術および循環遮断を要する手術」

手術存在しない施設



MDC5関連手術 「動脈」

注意：peripheral or great vesselが両方含まれている
別途分析は可能



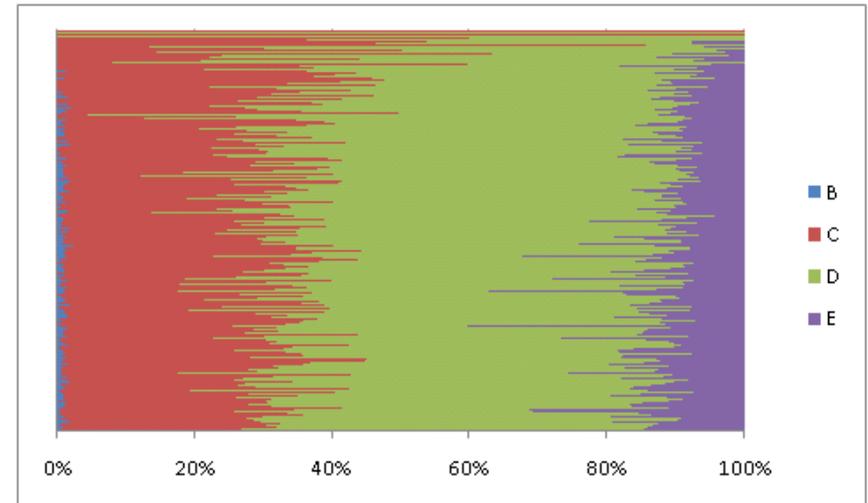
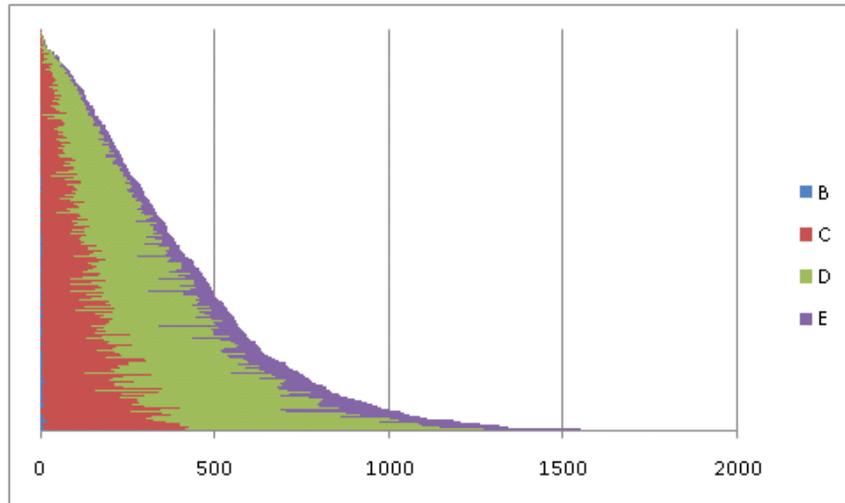
MDC6関連手術

「腹壁・ヘルニア」「腹膜・後腹膜・腸間膜・大網膜」

「胃・十二指腸」

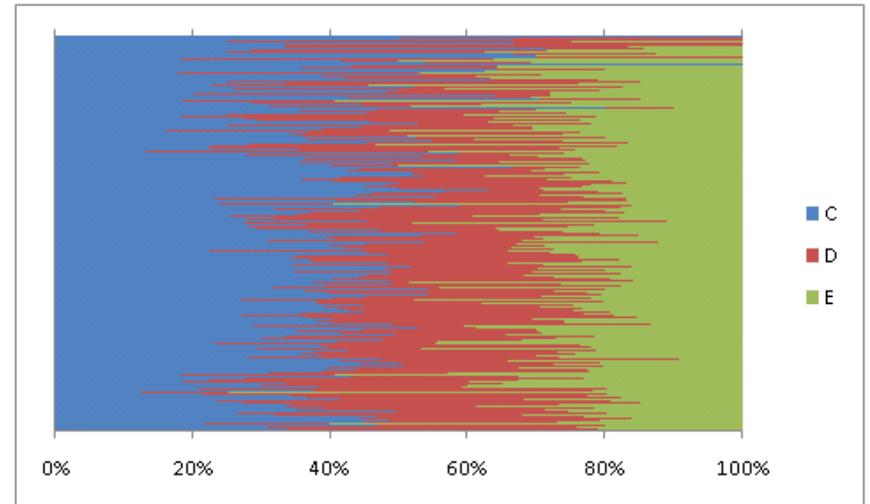
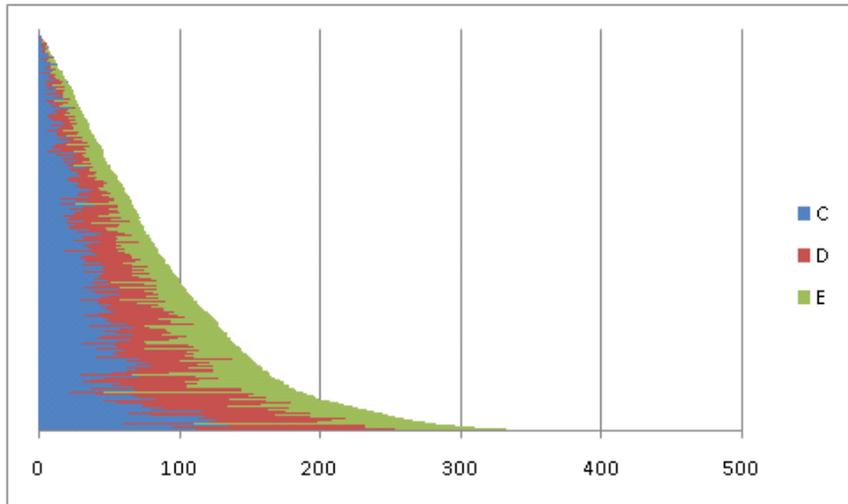
「空腸・回腸・盲腸・虫垂・結腸」「直腸」「肛門・その他」

「肝」「胆嚢・胆道」「膵」



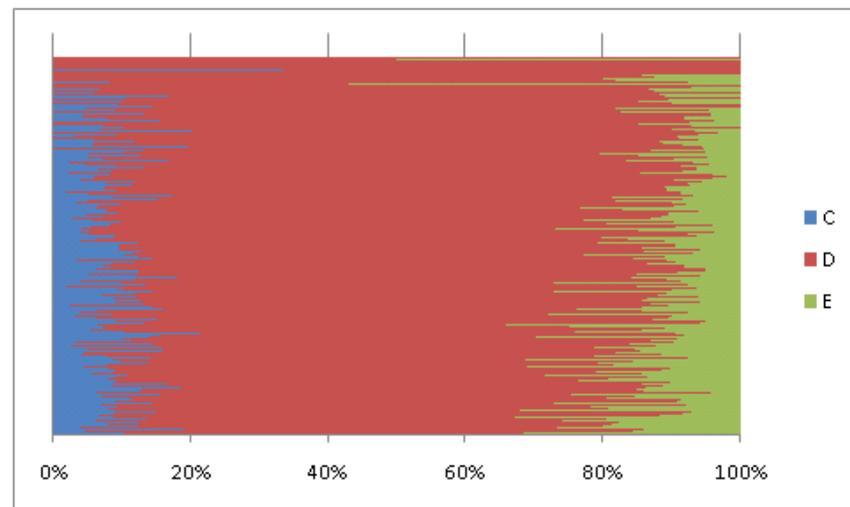
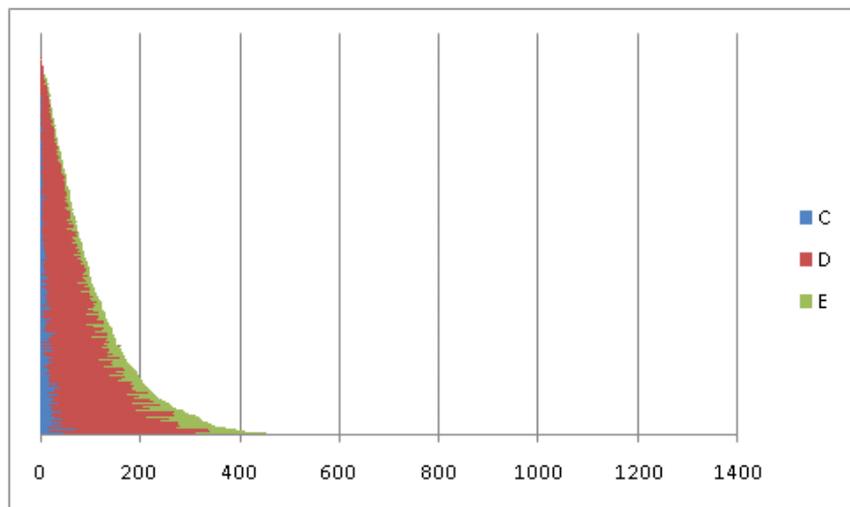
MDC6関連手術

「胃・十二指腸」



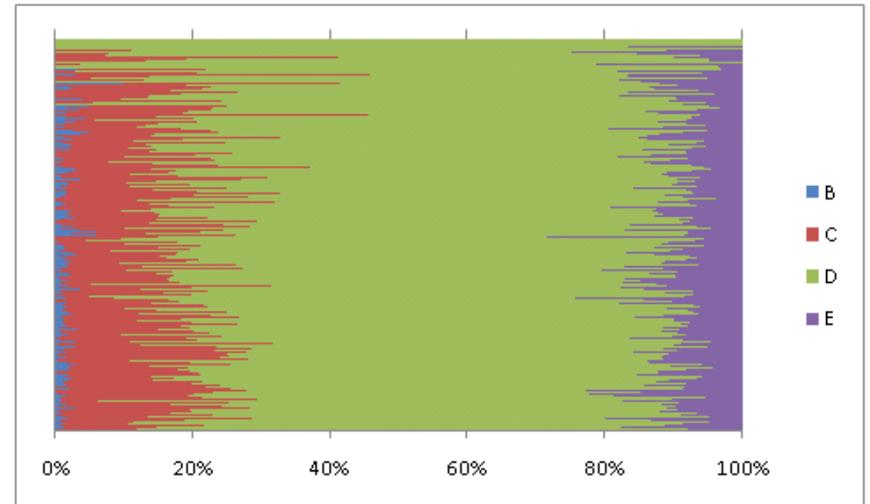
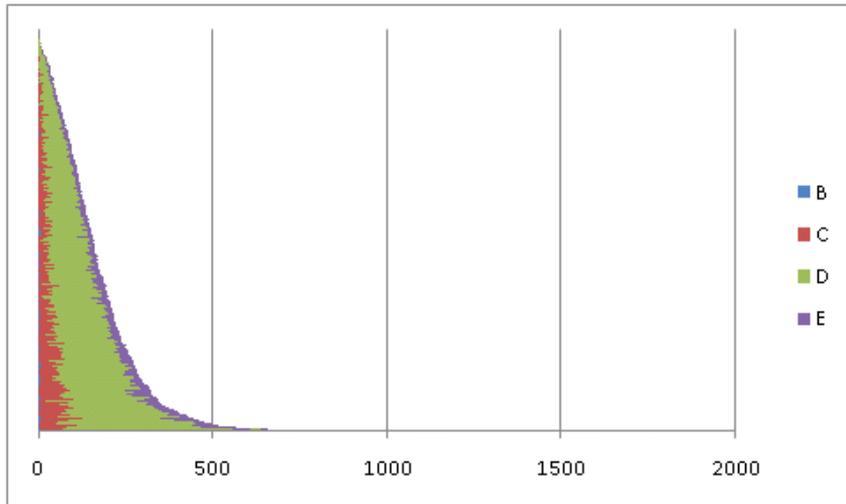
MDC6関連手術

「肝」「胆嚢・胆道」「臍」



MDC6関連手術

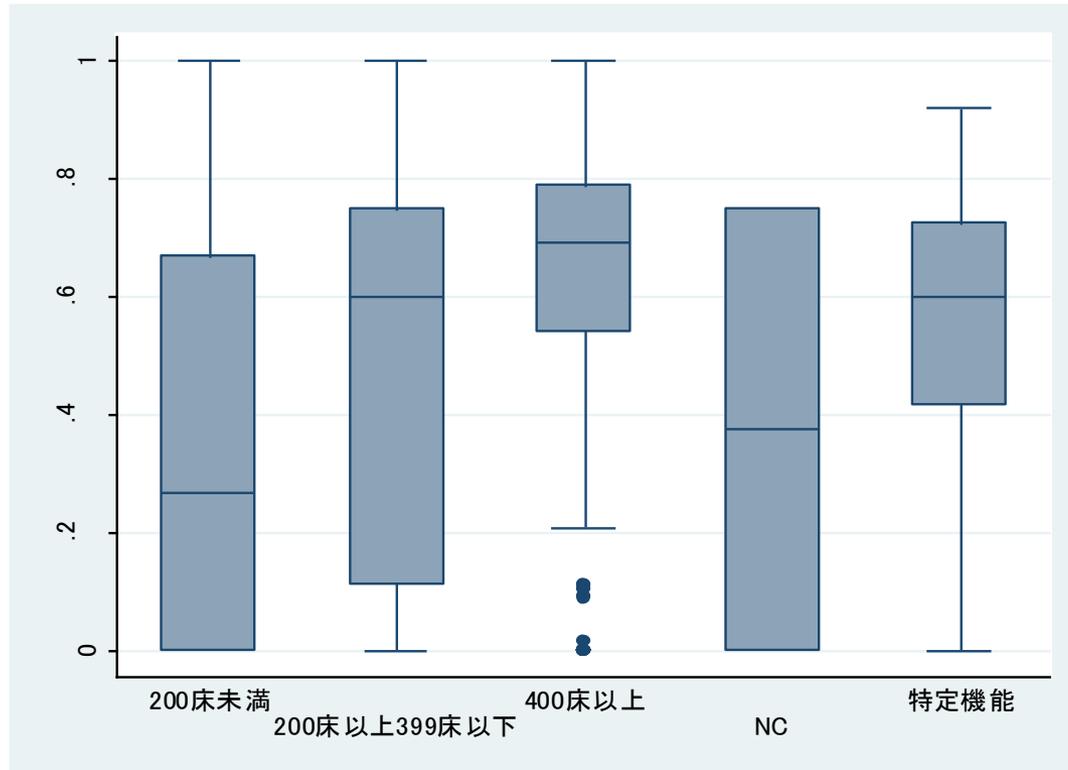
「空腸・回腸・盲腸・虫垂・結腸」「直腸」「肛門・その他」



その他の項目の考え方

- 質の評価指標
 - 構造(ストラクチャー)
 - 過程(プロセス)
 - 結果(アウトカム)
- 上記のうち、アウトカム評価については重症度を完全に補正する方法論がない現状で公開することは誤解を招く恐れがある
 - 諸外国の状況を参考に過程(プロセス)に関連した指標を作成し、公開することを評価したらどうか。例えば、アメリカCMSやフランス、ドイツで採用されている指標などはどうか？

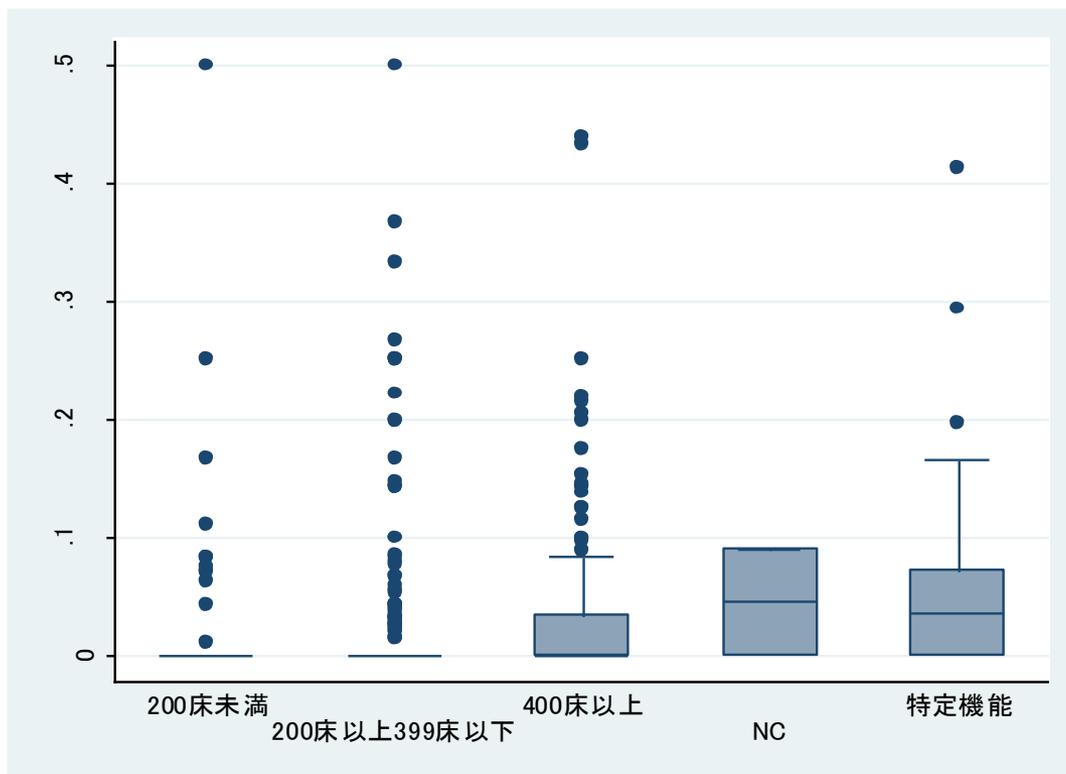
急性心筋梗塞入院時のアスピリン投与



分子:入院日にアスピリン(合剤を含む)が処方された患者数
分母:DPC 050030の患者数

深夜の入院もあるので、翌日も含めた方が良いか？

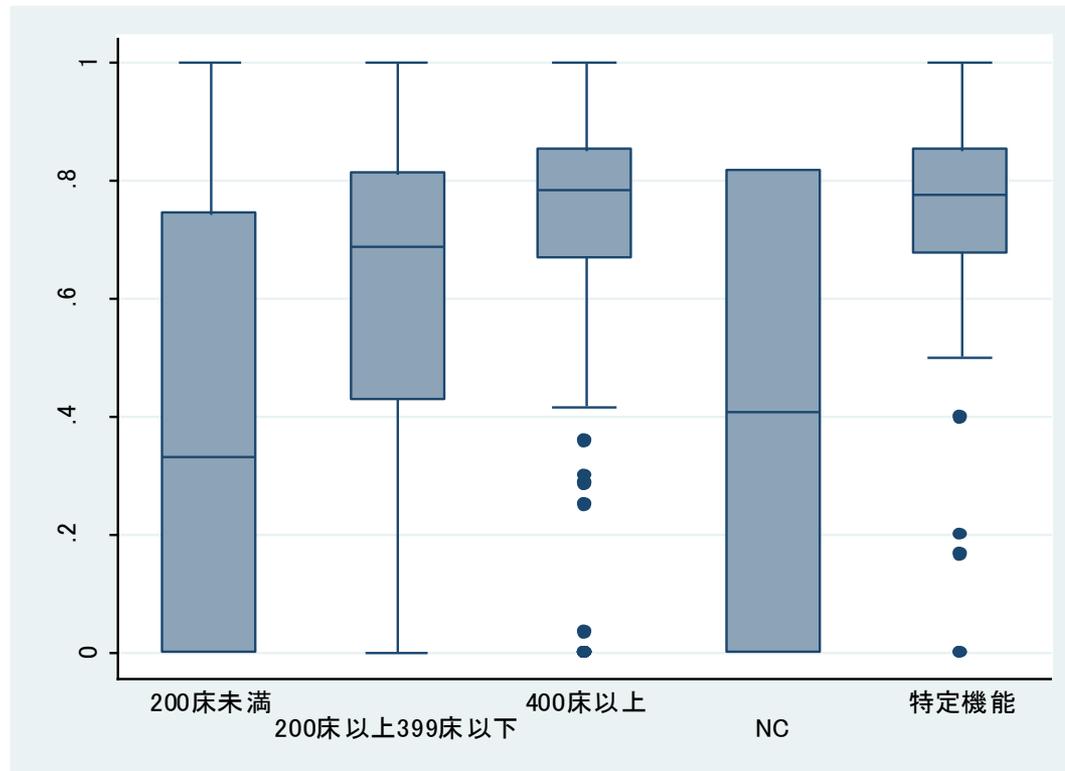
急性心筋梗塞入院時の β ブロッカー投与



分子: 入院日に β ブロッカーが処方された患者数
分母: DPC 050030の患者数

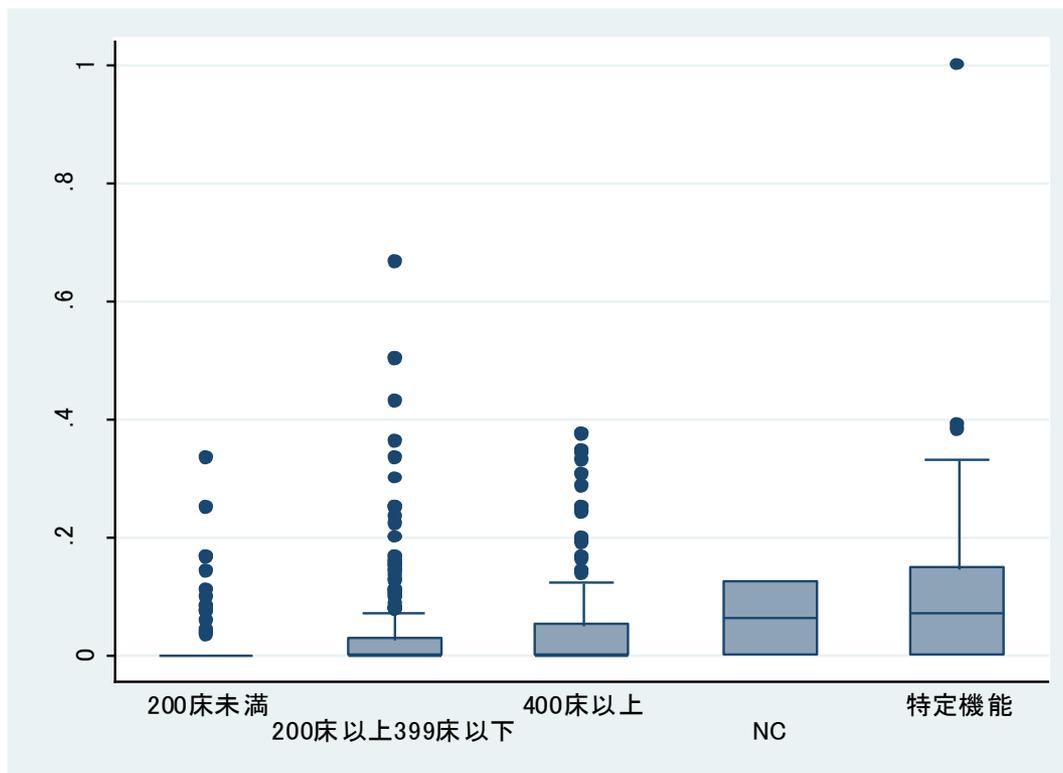
深夜の入院もあるので、翌日も含めた方が良いか？

急性心筋梗塞退院時のアスピリン処方



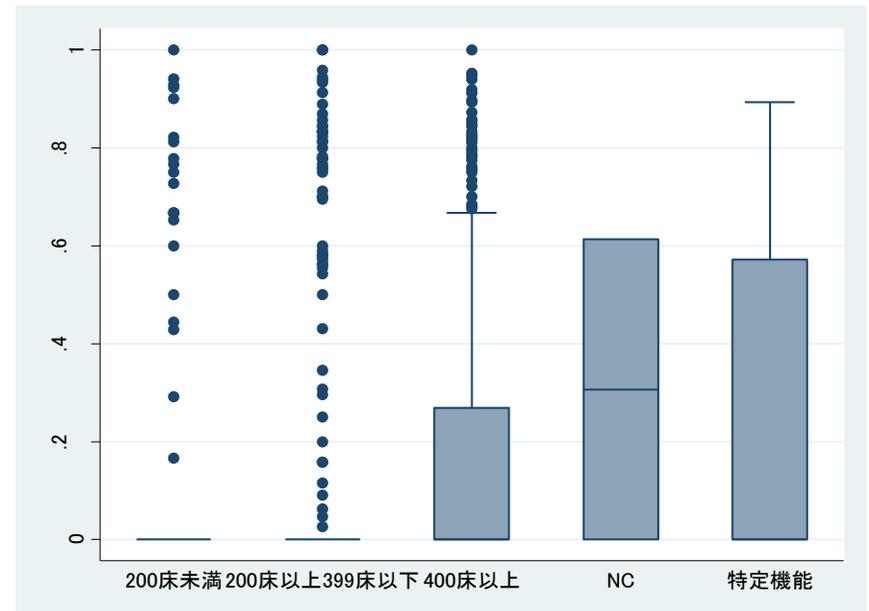
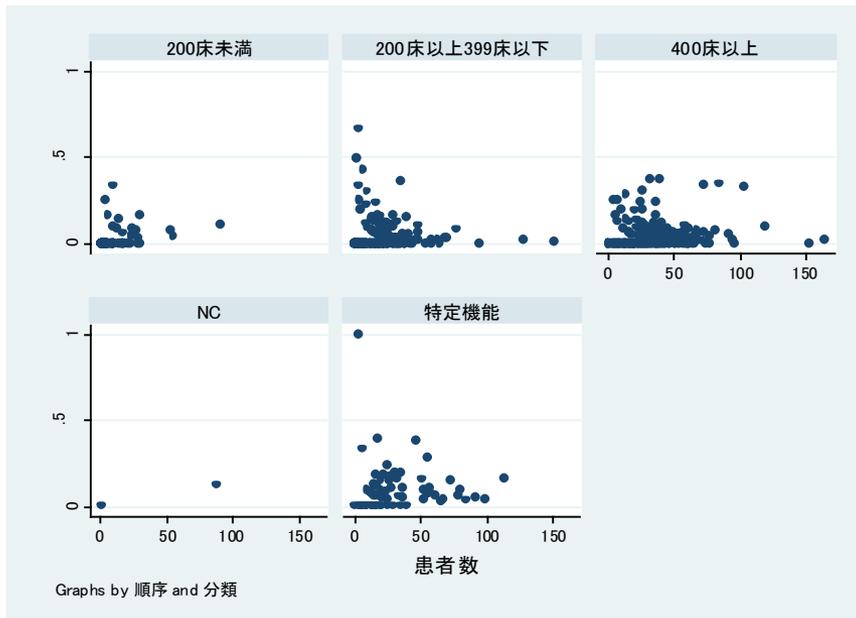
分子: 退院時にアスピリンが処方された患者数
分母: DPC 050030の患者数

急性心筋梗塞退院時のβブロッカー処方



分子: 退院時にβブロッカーが処方された患者数
分母: DPC 050030の患者数

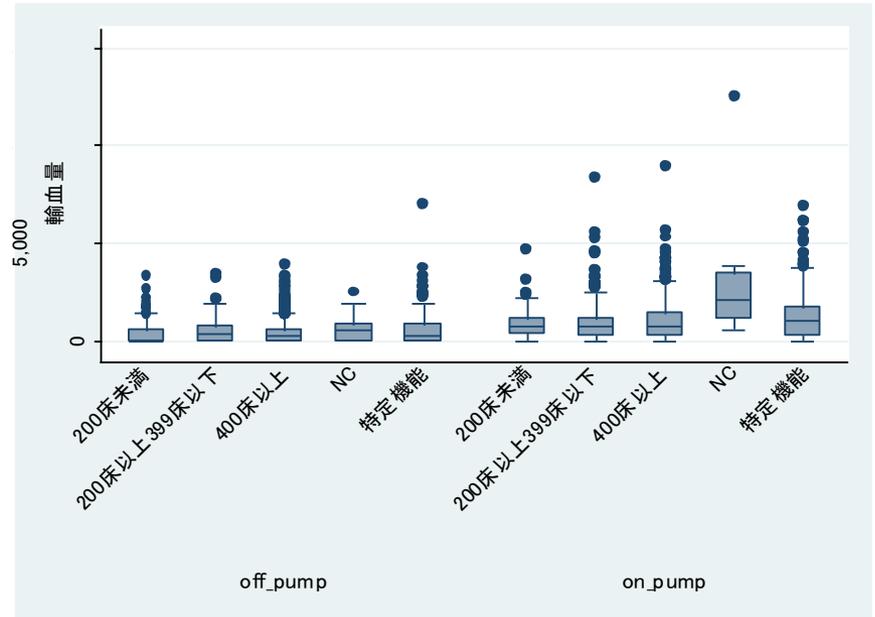
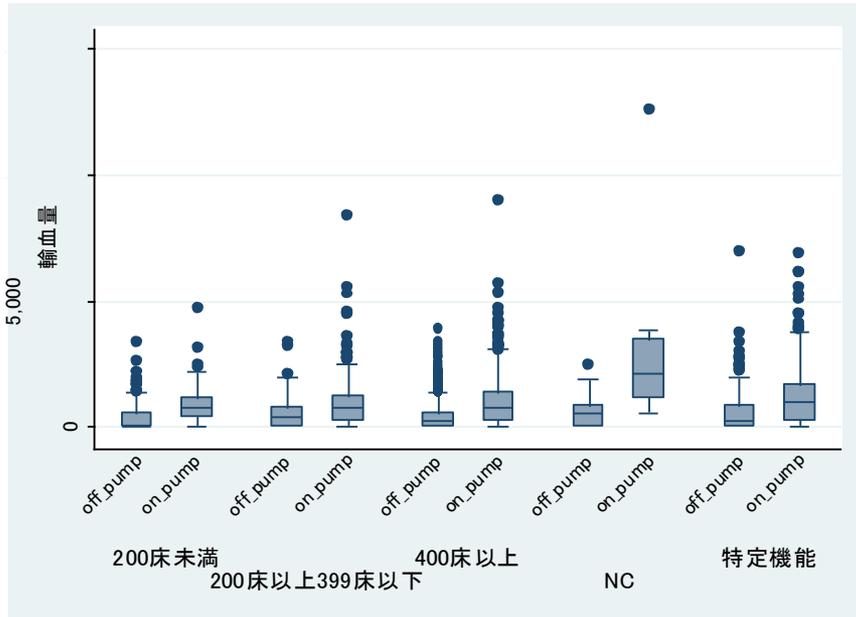
急性心筋梗塞の 心大血管疾患リハビリテーション



分子：入院中に心大血管疾患リハビリテーションが行われた患者数
分母：DPC050030患者数

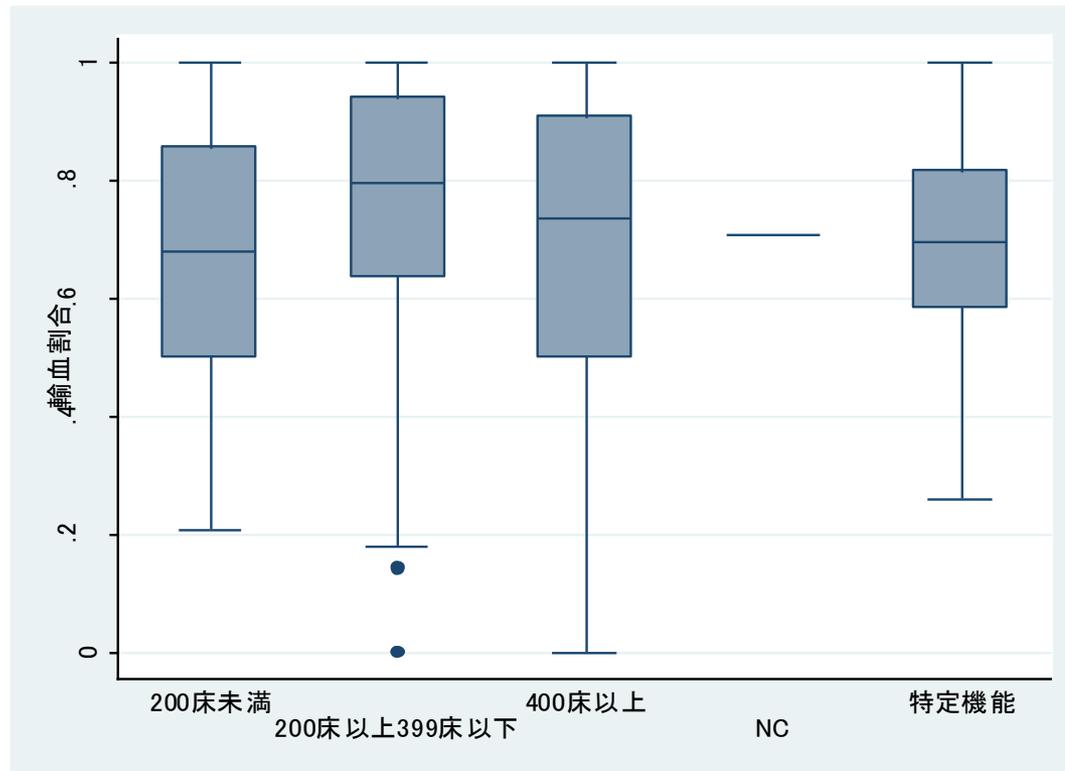
注：心リハの算定病院が少ない(187/735)

CABG時の輸血量



症例ごとの術日の輸血量

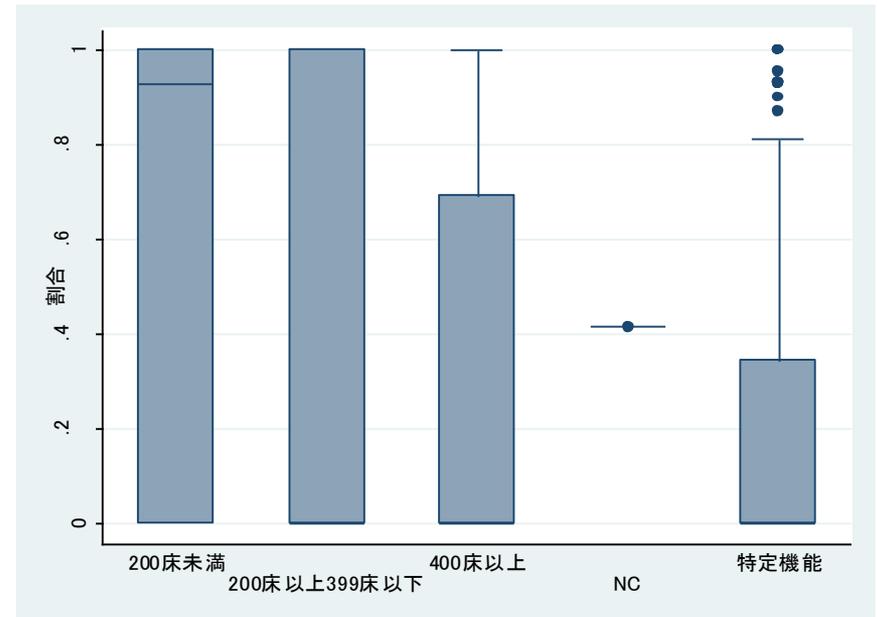
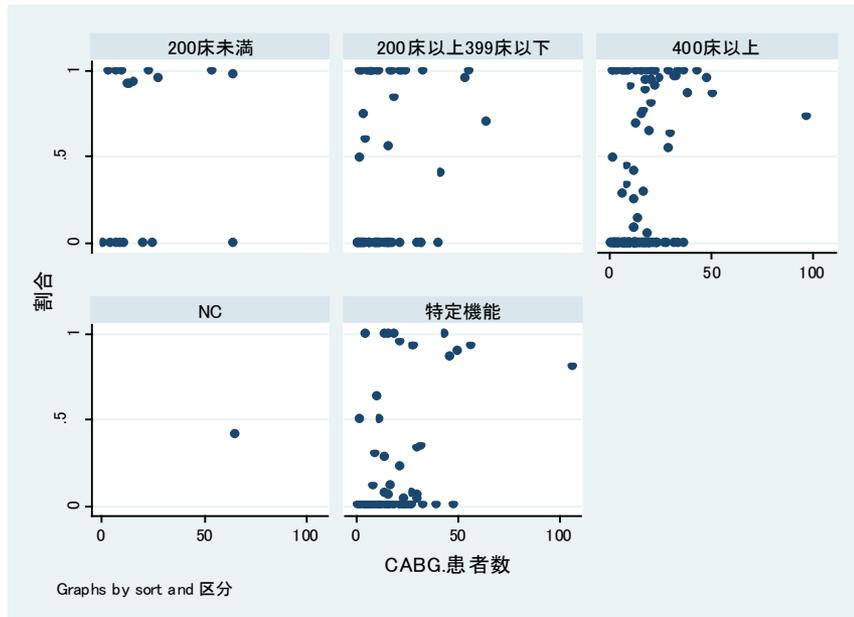
off-pump CABGの輸血頻度



分子: 輸血あり患者数

分母: off-pump CABG患者数

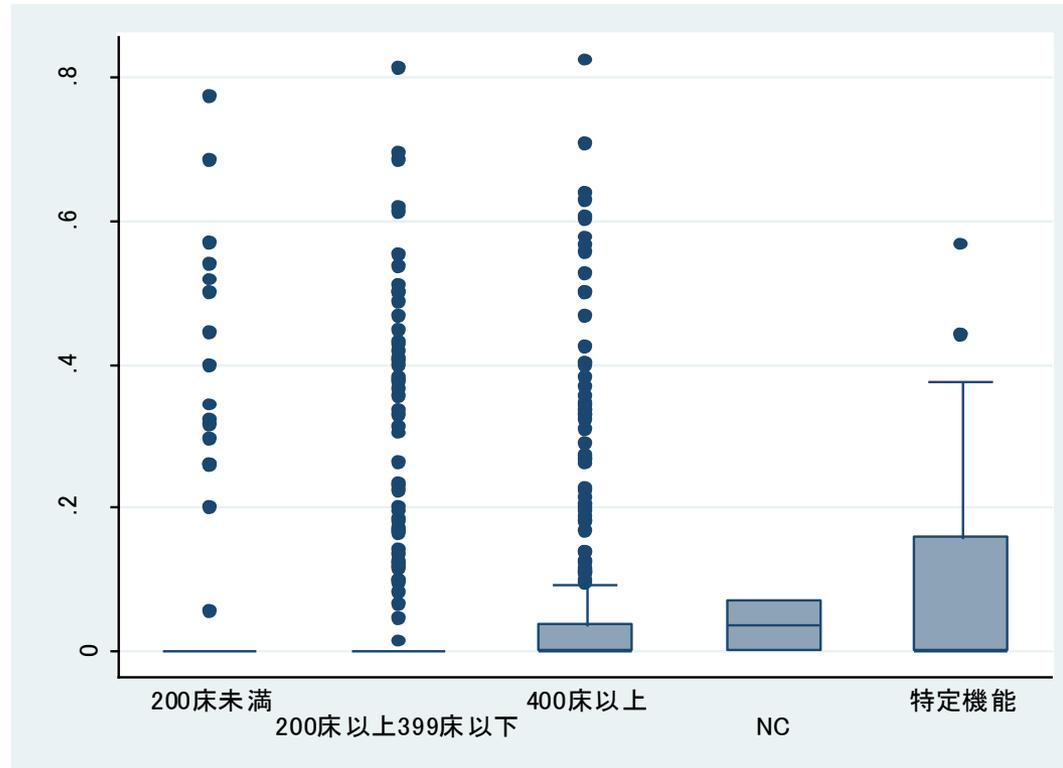
CABG後の 心大血管疾患リハビリテーション



分子: 心大血管疾患リハビリテーションが行われた患者数
分母: CABG施行患者数

注: 心大血管疾患リハビリテーションの算定病院が少ない(117/290)

心不全の 心大血管疾患リハビリテーション

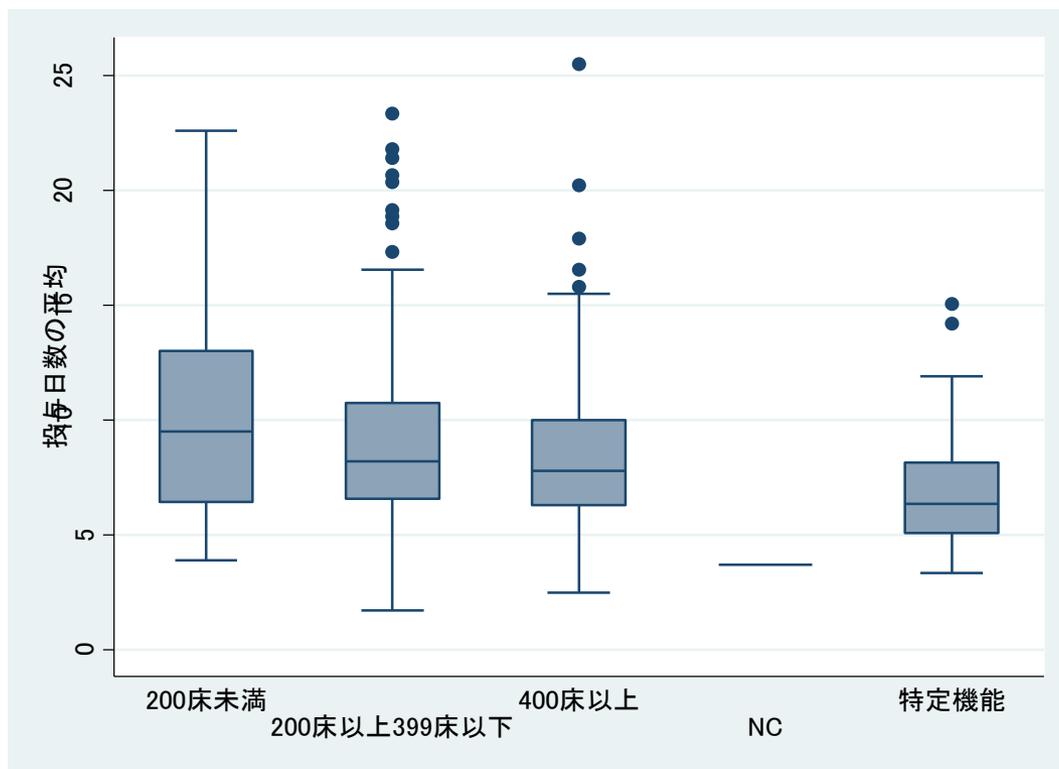


分子: 心大血管疾患リハビリテーションが行われた患者数

分母: DPC050130患者数

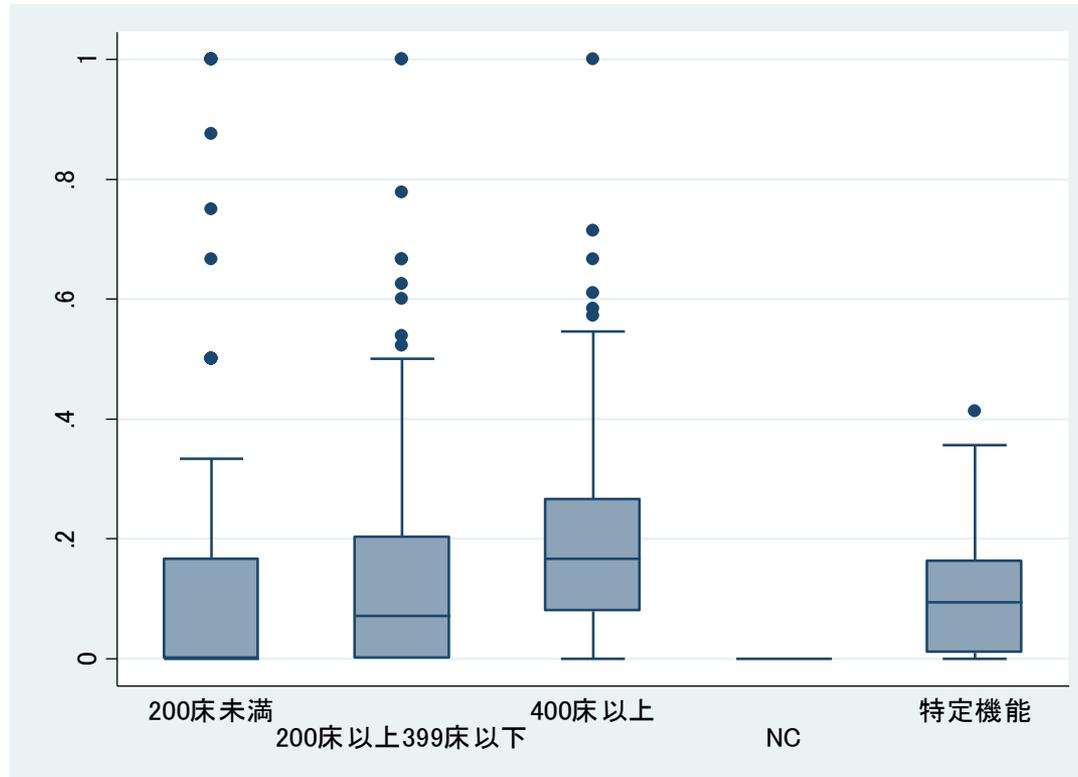
注: 心大血管疾患リハビリテーションの算定病院が少ない(173/825)

DPC 040040 肺炎における 抗菌剤平均使用日数



病院ごとの平均使用日数
65歳以上、患者数 $N \geq 5$ の医療機関
静注抗菌剤に限定

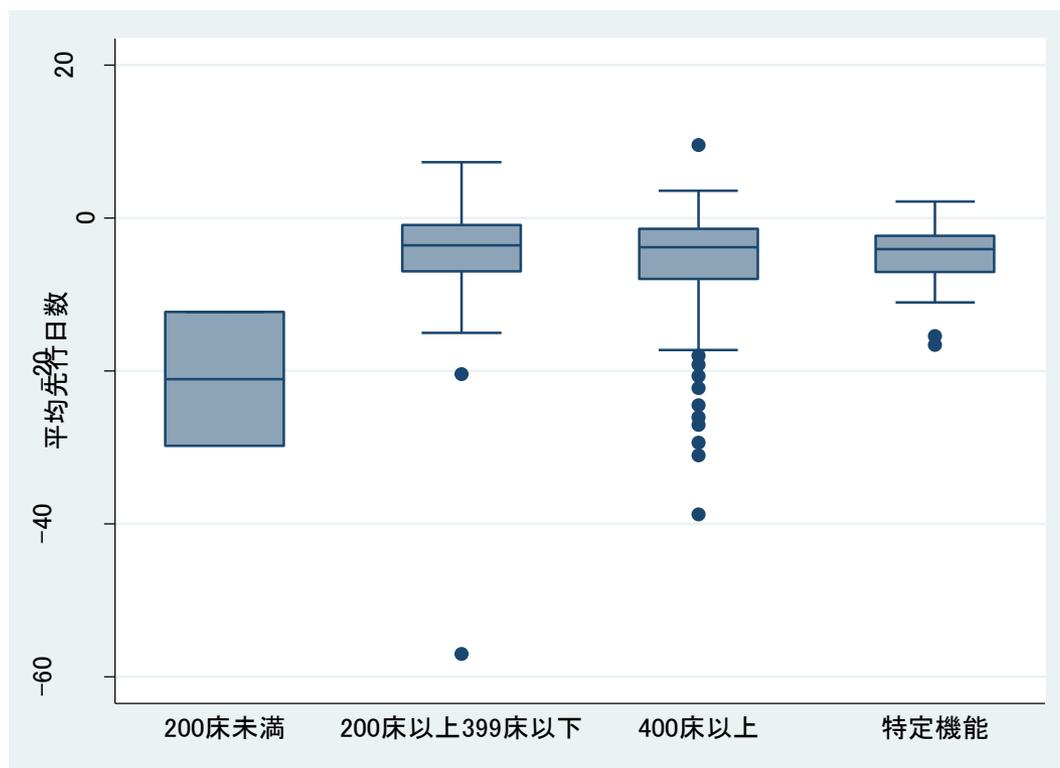
DPC 040040 肺炎における 血液培養頻度



分子: 血液培養が行われた患者数

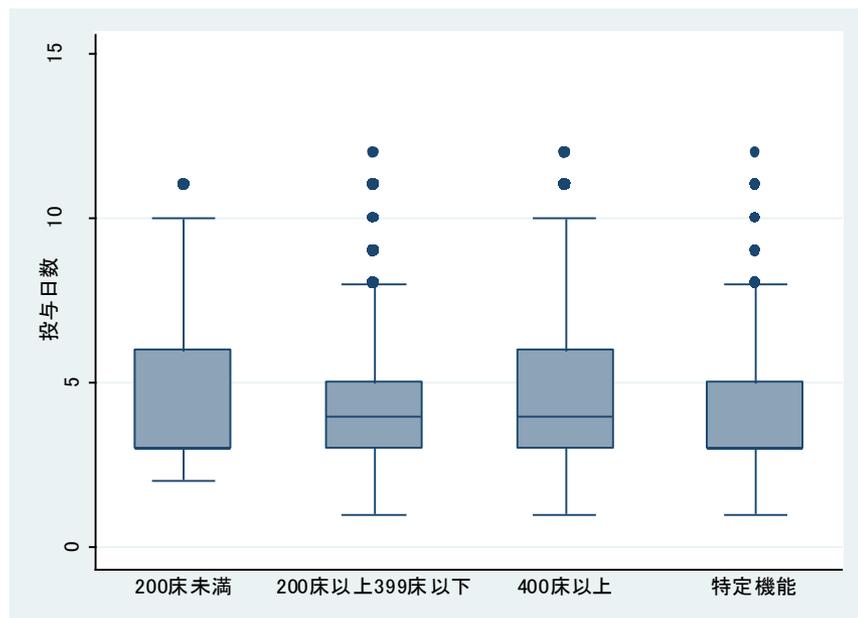
分母: DPC040040で抗菌剤が使用された患者数

肺炎における血液培養のタイミング

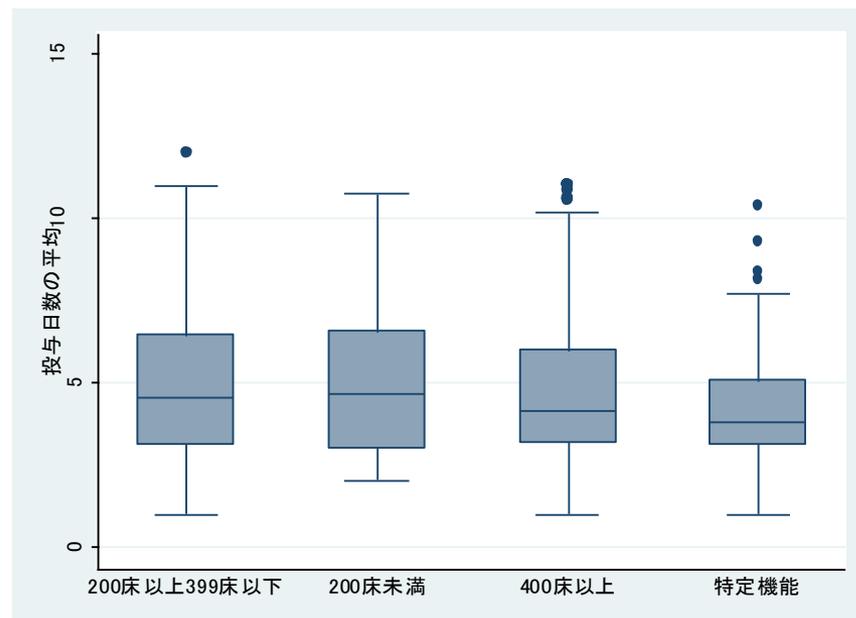


抗菌剤使用開始日－血液培養算定日
プラスが血液培養先行
病院平均 $N \geq 5$

股関節置換術の抗菌剤使用日数

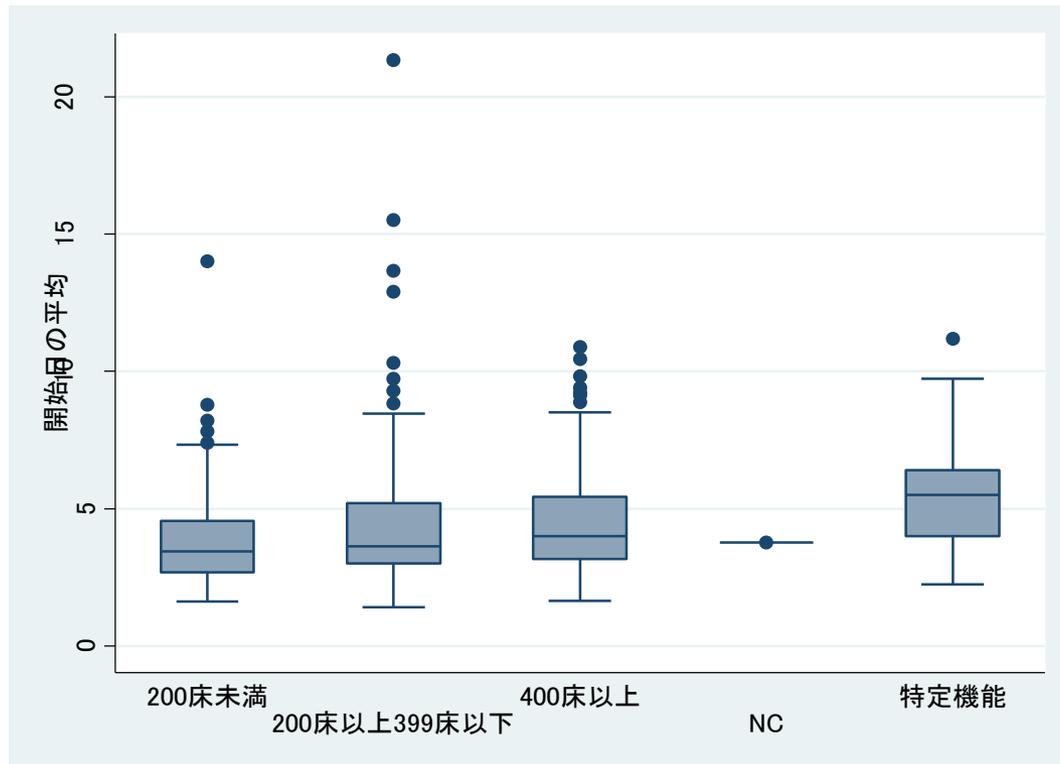


症例ごとの使用日数



病院平均の使用日数

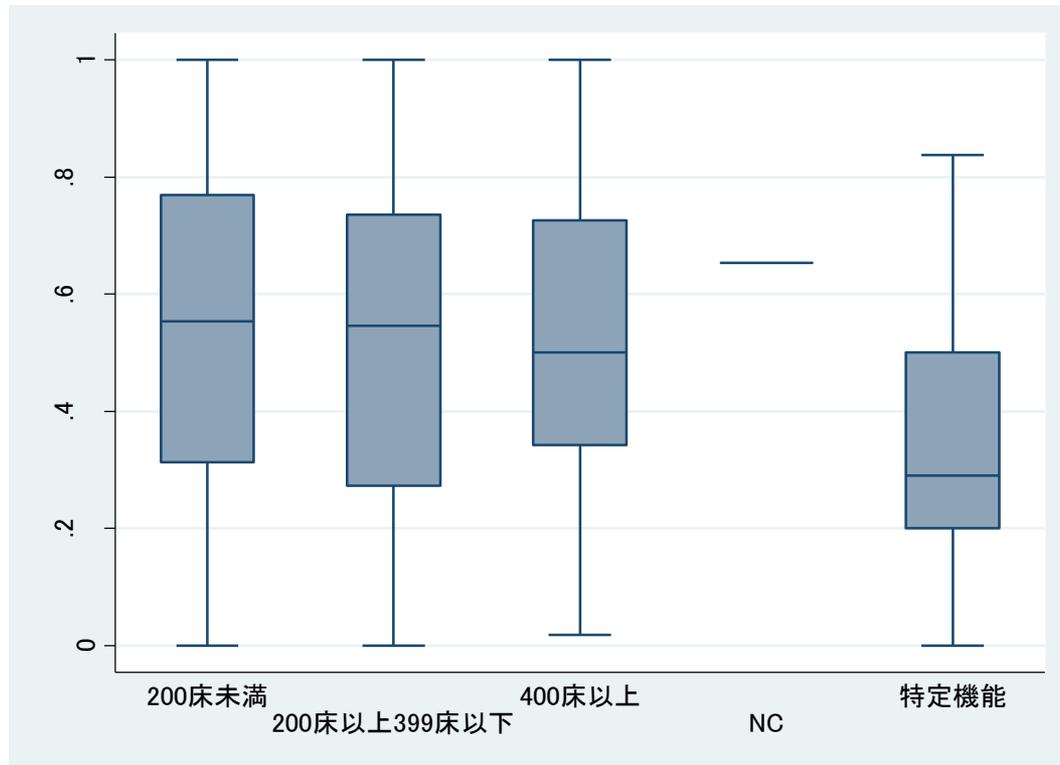
脳梗塞の平均リハビリ開始時期



脳梗塞で脳梗塞でJCS<30、手術・処置2が3, 4に限定
脳血管疾患等リハビリの平均開始日(入院初日を1とする)
対象患者数 $N \geq 5$ の医療機関

手術・処置2が3, 4はエダラボン、tPAで新鮮発症の脳梗塞とみなせる

脳梗塞で入院4日以内にリハビリ開始



分子: 脳血管疾患等リハビリが入院4日以内に開始した患者数
分母: 脳梗塞でJCS<30、手術・処置2が3, 4の患者数 (N \geq 5)

指標公開に関する係数の考え方

- DPC支払対象病院はDPCデータの作成のために、それなりの投資をしている
 - この部分を係数で見るという考え方はどうか
 - 上記の視点に立てば、DPC対象病院すべてに係数がつくということになるが、それでよいか
- DPCデータが公開されることで、地域における医療機関の役割が明確になり、機能分化と連携が促進される
 - 適正な医療資源投入のための仕組みとなりうる
 - 患者及び患者を紹介する他の医療機関にとって貴重な情報となる→患者の視点からの医療の質確保への貢献