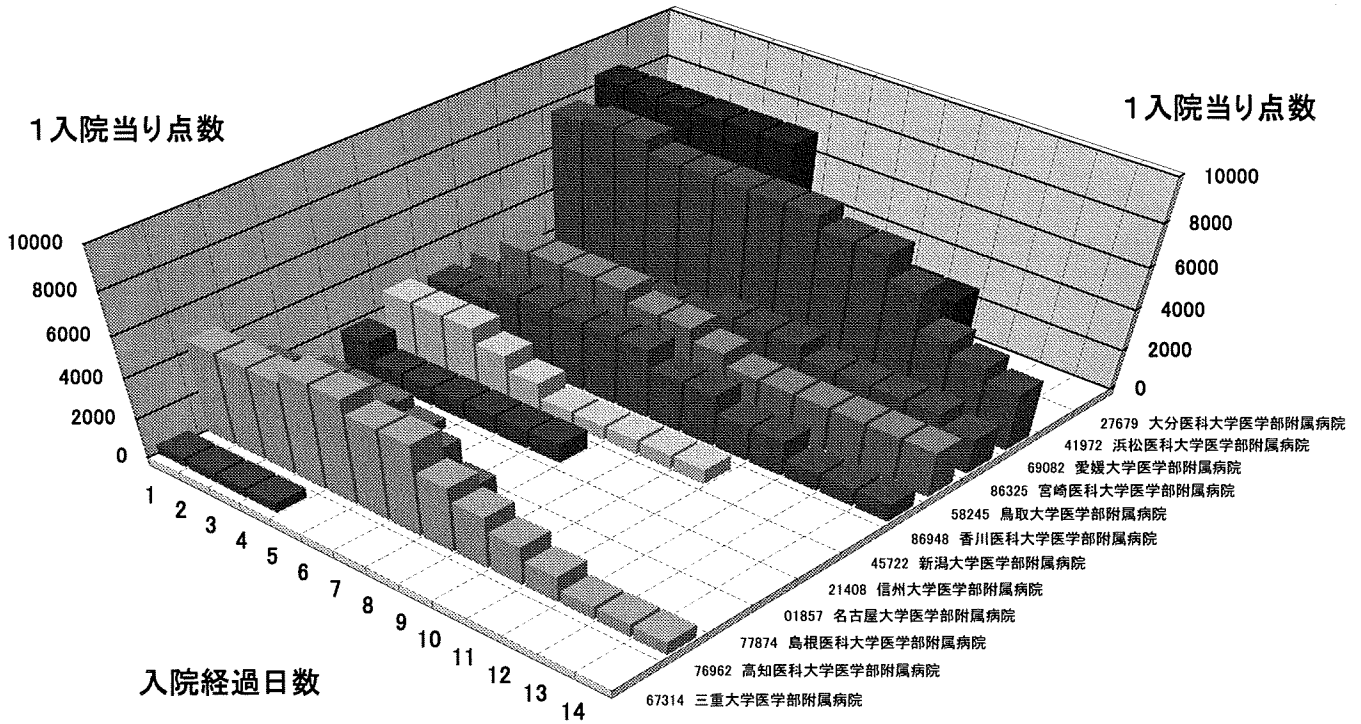


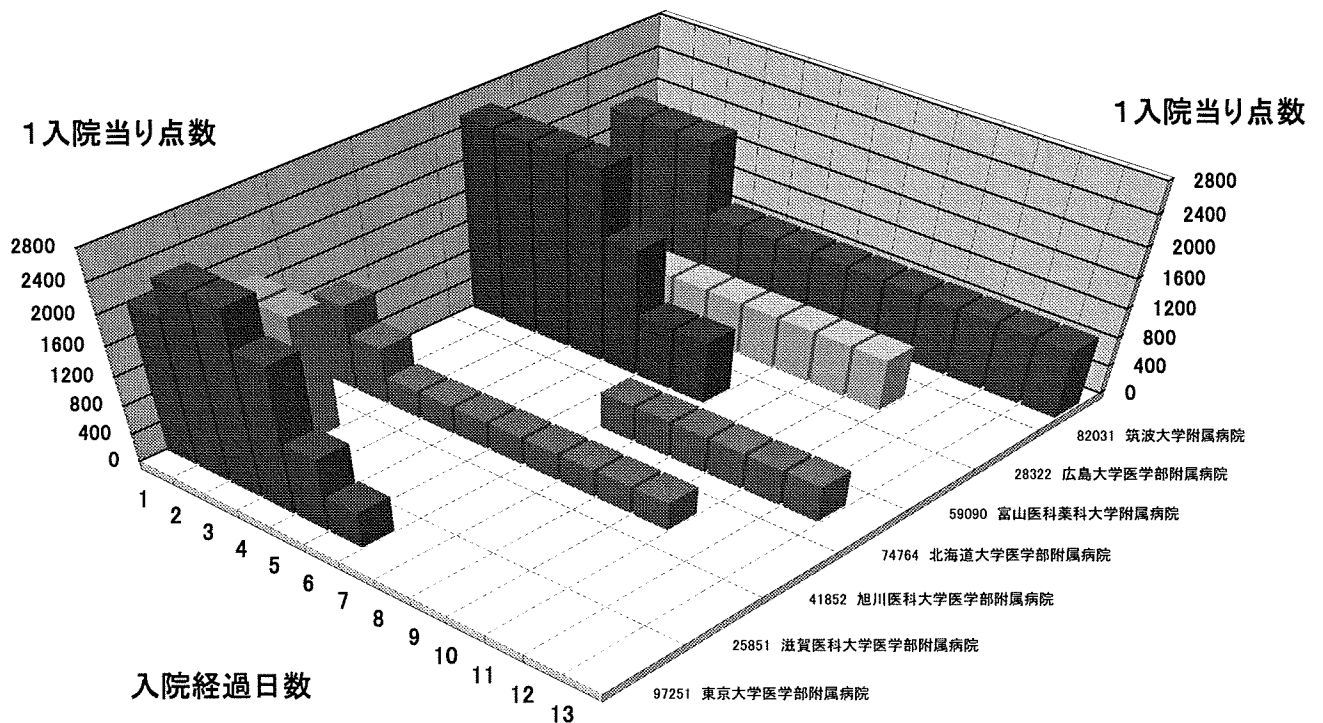
92 特定入院料

1400303x9900xx 周産期に発生した新生児の障害手術なし手術・処置等1なし手術・処置等2なし



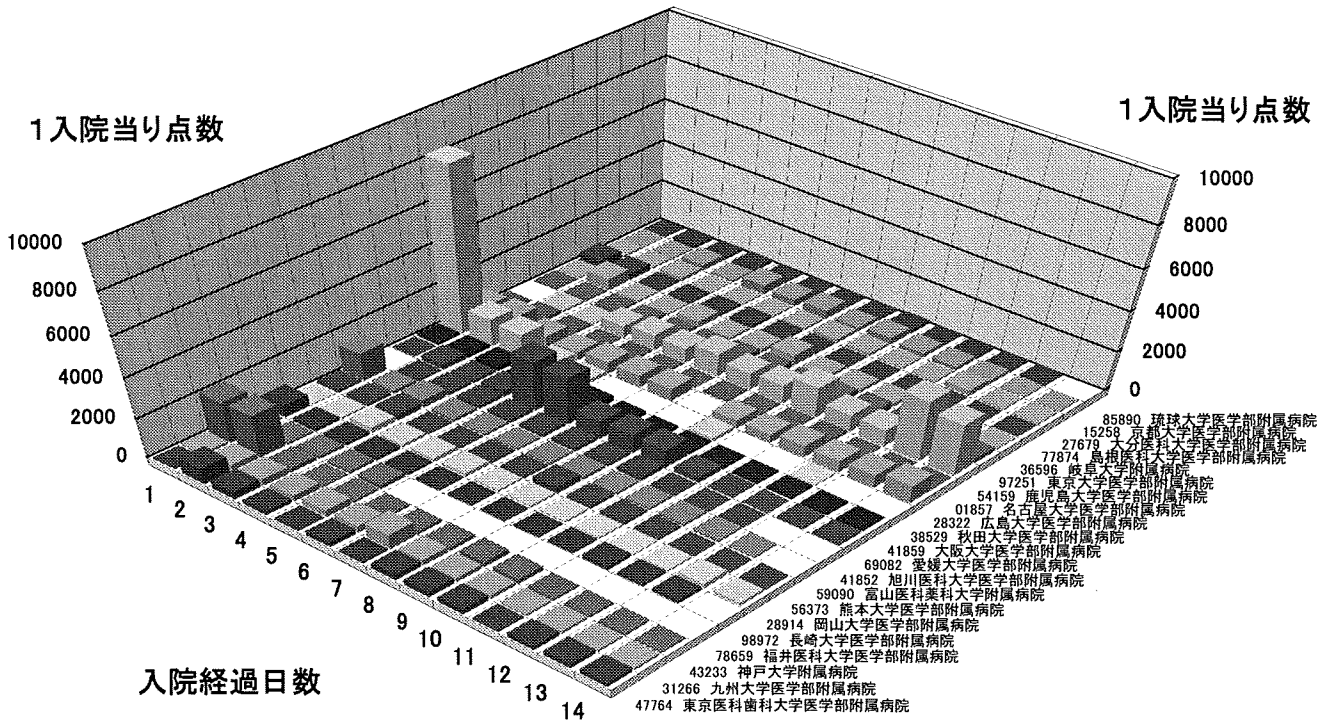
92 特定入院料

1400303x9900xx 周産期に発生した新生児の障害手術なし手術・処置等1なし手術・処置等2なし



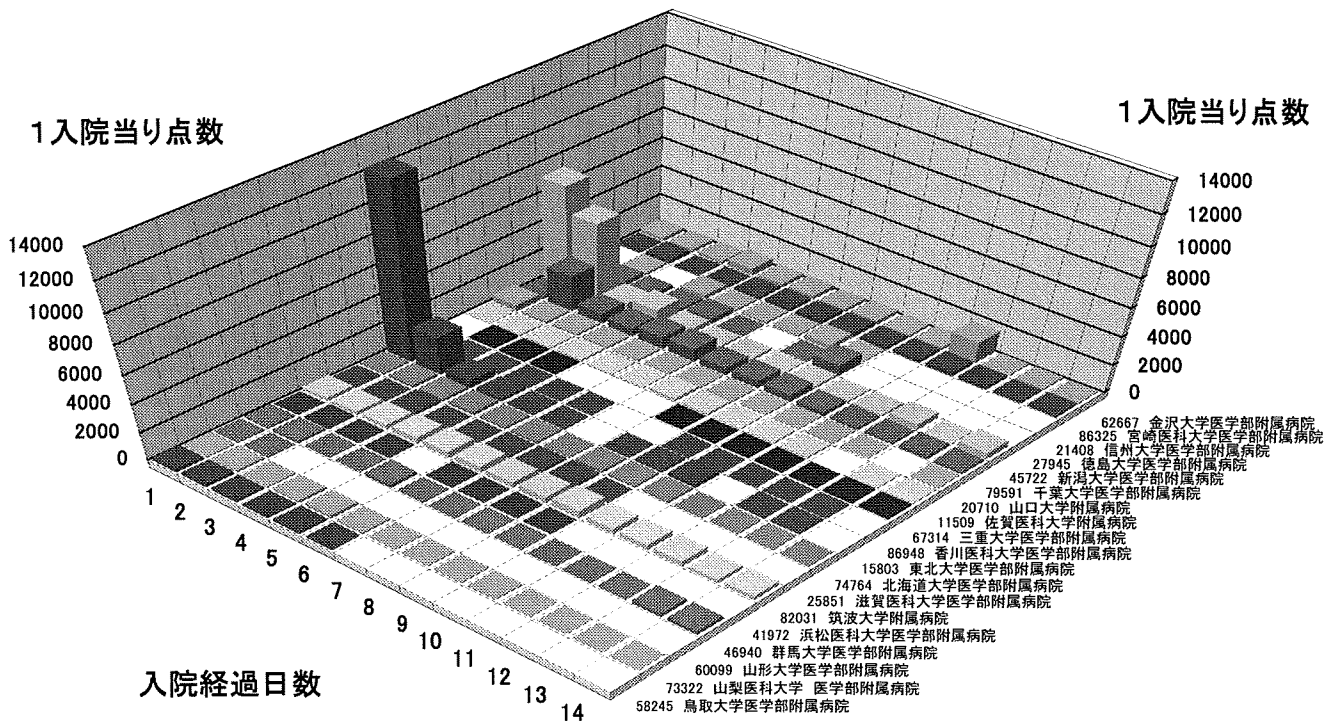
33 点滴注射等

1610603x97x0xx 詳細不明の損傷等手術あり手術・処置等2なし



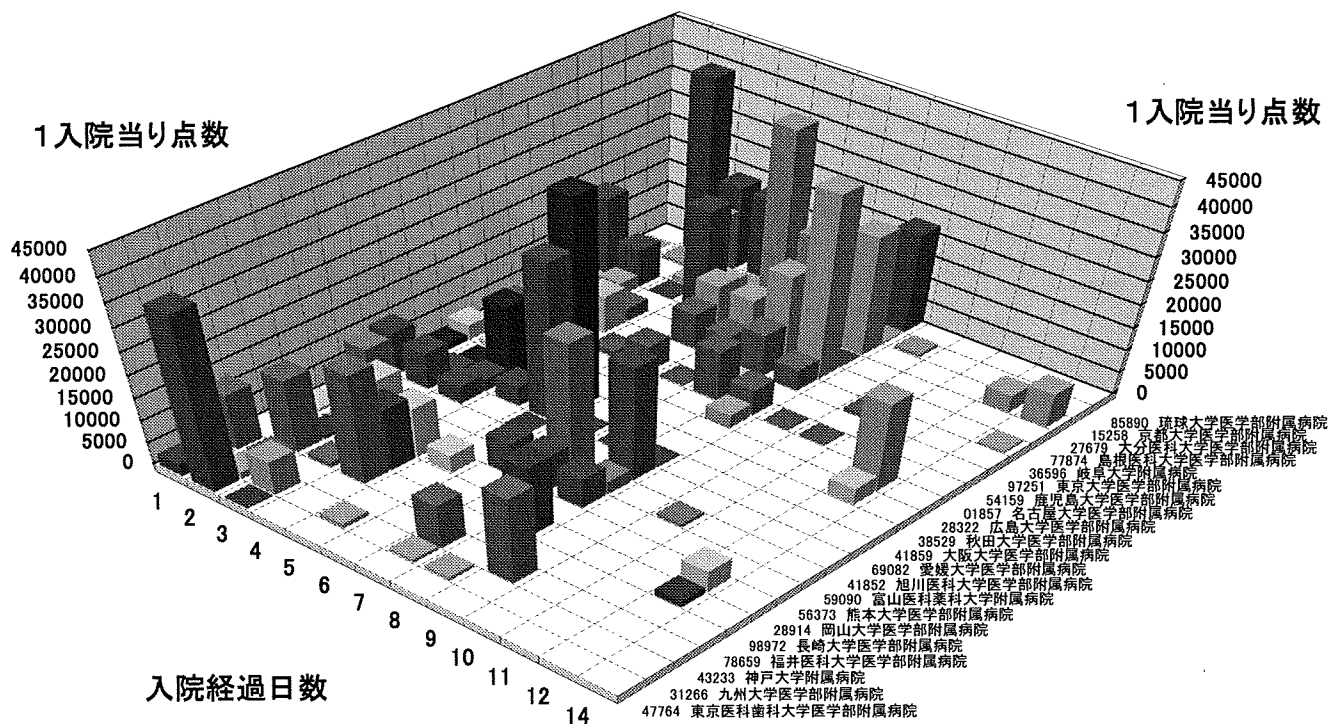
33 点滴注射等

1610603x97x0xx 詳細不明の損傷等手術あり手術・処置等2なし



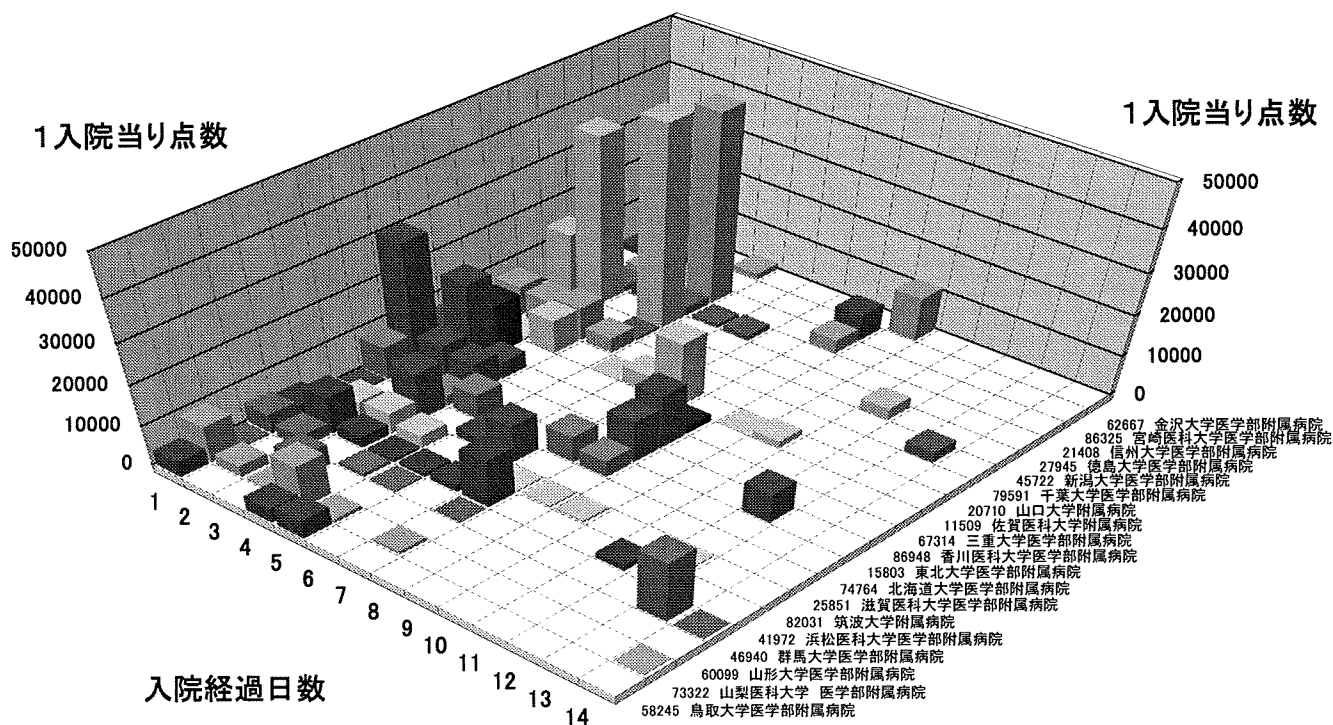
50 手術

1610603x97x0xx 詳細不明の損傷等手術あり手術・処置等2なし



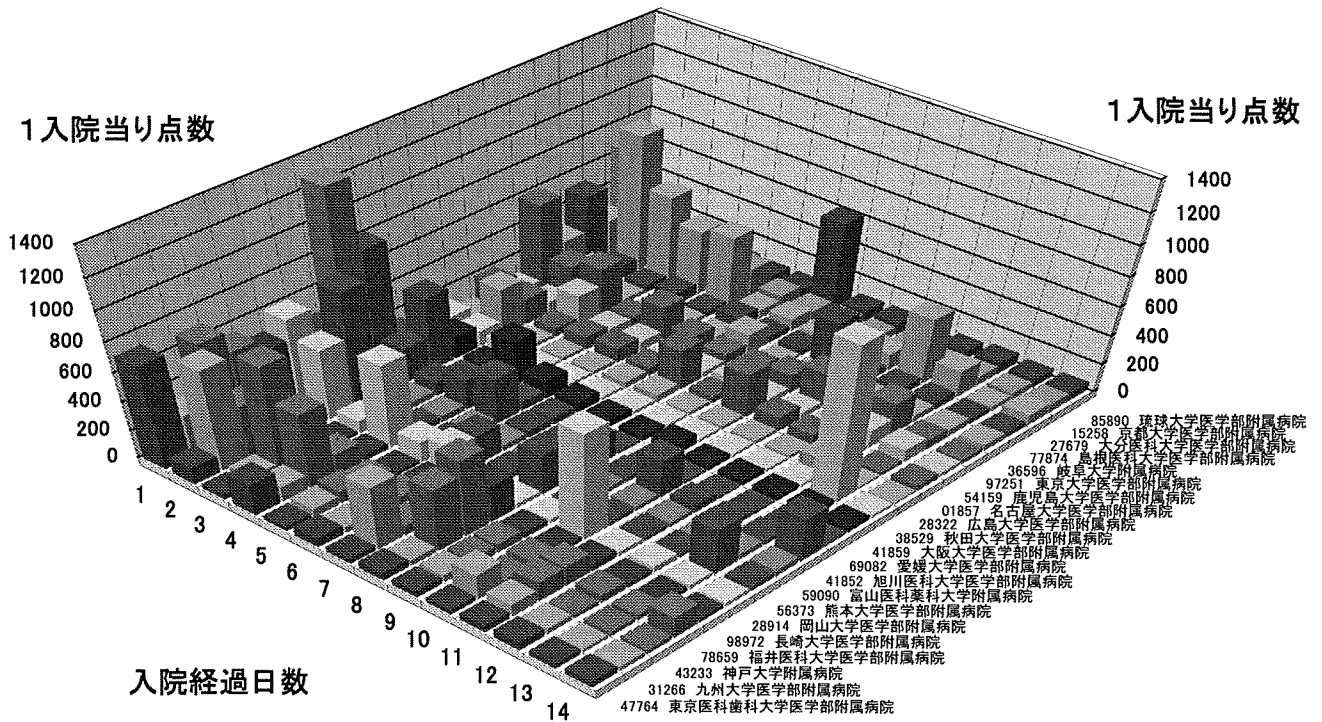
50 手術

1610603x97x0xx 詳細不明の損傷等手術あり手術・処置等2なし



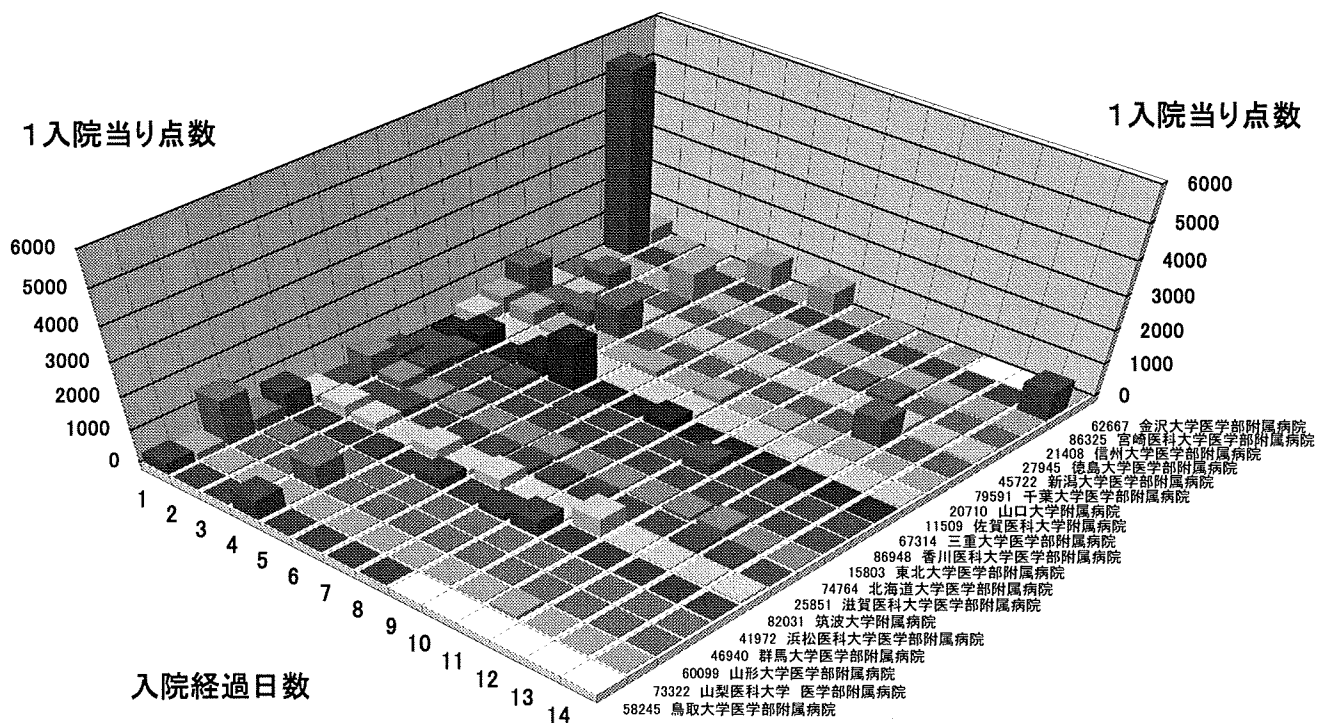
70 画像診断

1610603x97x0xx 詳細不明の損傷等手術あり手術・処置等2なし



70 画像診断

1610603x97x0xx 詳細不明の損傷等手術あり手術・処置等2なし



該当する症例数が少ないため非表示

該当する症例数が少ないため非表示

200500279A

本研究報告書には下記のCD-R 1枚が添付されています。

「国立大学付属病院医療に及ぼすDPC導入の影響  
—主要老年病の医療・治療の標準化・充実を目指して—」

厚生労働科学研究費補助金 長寿科学総合研究事業

平成17年度 総括・総合研究報告書

平成18(2006)年4月 主任研究者 西岡 清

横浜市みなと赤十字病院 病院長





200500279A

厚生労働科学研究費補助金 長寿科学総合研究事業 (H15-長寿-011)

# 国立大学病院医療に及ぼすDPC導入の影響

—主要老年病の医療・治療の標準化・充実に目指して—

平成17年度 総括研究報告書別冊1

平成16年度DPCデータに基づく  
主要35疾病データ・マイニング結果  
および  
データ・マイニング分析補足 資料

主任研究者 西岡 清  
(横浜市立みなと赤十字病院 病院長)

平成18(2006)年4月



厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)  
平成 17 年度総括研究報告書・別冊1

国立大学病院医療に及ぼすDPC導入の影響  
ー主要老年病の医療・治療の標準化・充実を目指してー

## 平成 16 年度 DPC データに基づく 主要 35 疾病データ・マイニング結果

および

## データ・マイニング分析補足資料

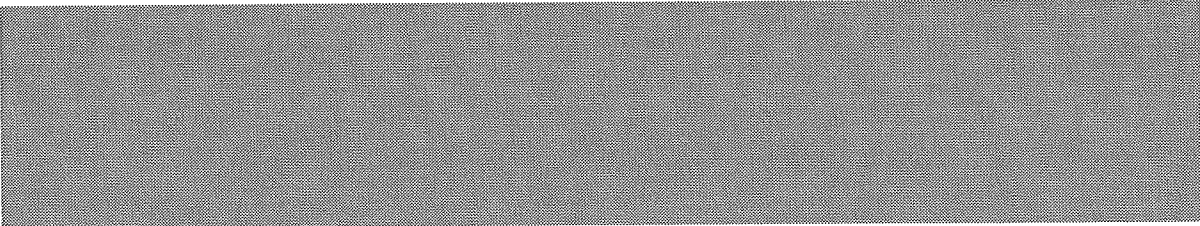
主任研究者 西岡清 横浜市立みなと赤十字病院病院長

分担研究者 伏見清秀 東京医科歯科大学助教授  
石田達樹 東京医科歯科大学専門官

## 目 次

I. 平成16年度DPCデータに基づく主要35疾病データ・マイニング結果 -----	1
II. データ・マイニング分析補足資料	
1. データ基礎調査 -----	289
1-1. データ項目一覧 -----	295
1-2. データ統計 -----	313
1-3. レセプト電算コード件数調査 -----	319
2. データ加工仕様 -----	339
2-1. データ加工の流れ -----	341
2-2. データ加工処理一覧 -----	343
2-3. データ加工処理詳細 -----	347
2-4. コード一覧 -----	363
3. データ・マイニング補足資料 -----	367
3-1. 平成15年および平成16年度結果の比較 -----	369
3-2. 他手法の検討 -----	381

## I . 平成 16 年度 DPC データに基づく主要 35 疾病データ・マイニング結果



## H16年度DPCデータ分析 主要35疾病データマイニング結果

- ・在院日数分析
- ・出来高換算額/日 分析
- ・定額 vs 出来高 ギャップ分析

## 目次

### 1. 結果の見方

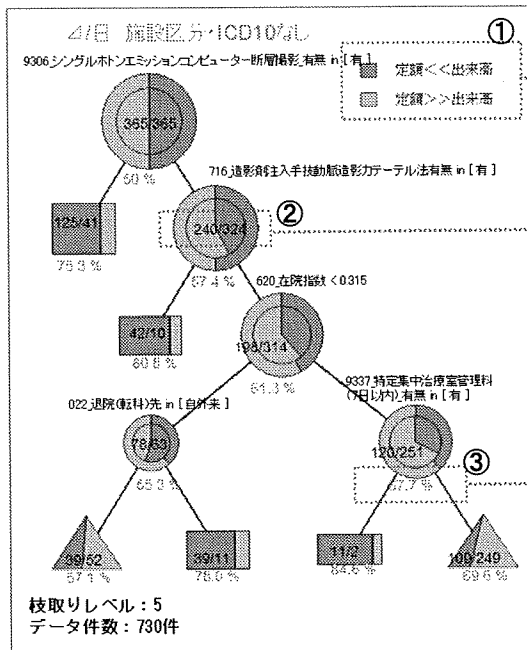
### 2. 疾病別マイニング結果

右表の各疾病について  
以下の分析結果を記載

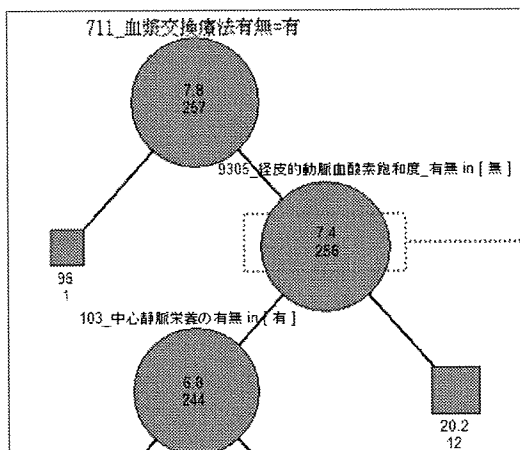
- 1) 在院日数分析
- 2) 出来高換算額/日分析
- 3) 定額vs出来高分析

DPG6	病名
010010	脳腫瘍
010060	脳梗塞
010220	痴呆性疾患(アルツハイマーを除く。)
020110	白内障、水晶体の疾患
020220	緑内障
030250	睡眠時無呼吸
030440	慢性化膿性中耳炎・中耳真珠腫
040040	肺の悪性腫瘍
040080	肺炎、急性気管支炎、急性細気管支炎
050050	狭心症、慢性虚血性心疾患
050070	頻脈性不整脈
060020	胃の悪性腫瘍
060050	肝・肝内胆管の悪性腫瘍(続発性を含む。)
060100	小腸大腸の良性疾患(良性腫瘍を含む。)
070040	骨軟部の悪性腫瘍(脊椎脊髄を除く。)
070220	股関節症(変形性を含む。)
070340	脊柱管狭窄(脊椎症を含む。)
070560	リウマチ以外の全身性臓器障害を伴う自己免疫性疾患
080011	急性膿皮症
080020	帯状疱疹
090010	乳房の悪性腫瘍
100020	甲状腺の悪性腫瘍
100070	2型糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く。)
110070	膀胱腫瘍
110080	前立腺の悪性腫瘍
110280	慢性腎炎症候群・慢性間質性腎炎・慢性腎不全
120010	卵巣・子宮付属器の悪性腫瘍
120020	子宮頸・体部の悪性腫瘍
130010	急性白血病
130030	非ホジキンリンパ腫
140030	周産期に発生した新生児の障害
150010	ウイルス性腸炎
150070	川崎病
160160	敗血症その他の感染症
160620	肘、膝の外傷(スポーツ障害等を含む。)

## 結果の見方(決定木)



## 結果の見方(回帰木)



### ノード内平均、および件数 (「240/324」など)

ノードに記載された数字は、  
 上段: ノードにおける目的変数の平均値  
 下段: ノードのレコード数  
 を示しています。  
 図は在院日数分析の例で、このノードの平均在院日数が7.4日、  
 ノードのレコード数が256件であることを示しています。

# DPC6=010010 脳腫瘍

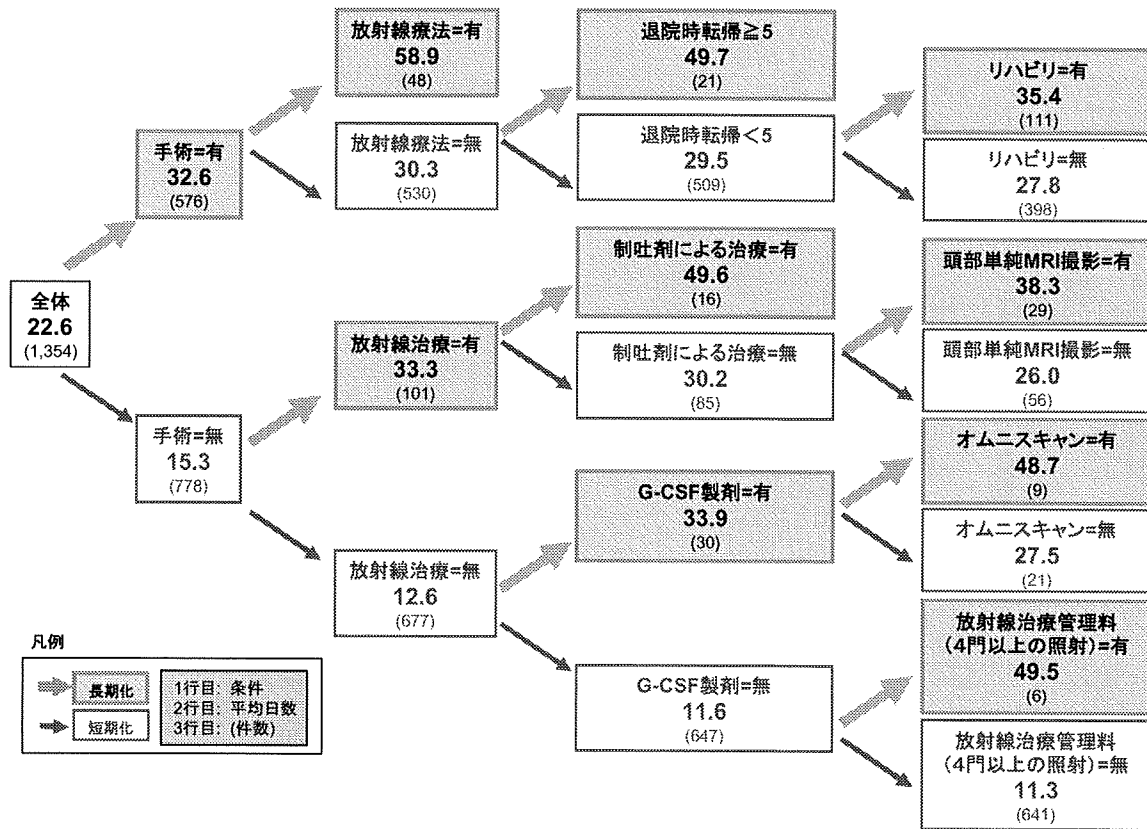
## 手術:

- 01: 頭蓋内腫瘍摘出術
  - 広範囲頭蓋底腫瘍切除・再建術
  - 経耳の聴神経腫瘍摘出術
  - 経鼻の下垂体腫瘍摘出術
- 02: 定位脳手術
- 03: 顔面神経麻痺形成手術
  - 穿頭術後脳室ドレナージ
  - 減圧開頭術
  - 脳切除術
  - 脳膿瘍排膿術
  - 頭蓋骨腫瘍摘出術
  - 脳刺激装置交換術
  - 脊髄刺激装置植込術、交換術
- 12: 脊髄腫瘍摘出術
- 13: 水頭症手術
- 96: 関連手術
- 97: その他手術
- 99: 手術なし
- xx: 検査

## 使用説明変数

9101_G-CSF_有無	9301_ガイディングカテーテル(脳血管用)_有無	9420_作業療法(1)(個別療法)_有無
9102_アルブミンによる治療_有無	9302_吸引留置カテーテル(能動吸引型・創部用・軟質型)_有無	9421_作業療法(2)(個別療法)_有無
9103_アルブロスタジールファデクス_有無	9303_血管造影用ガイドワイヤー(交換用)_有無	9422_自己血輸血(6歳以上)(液状保存)_有無
9104_インスリン_有無	9304_血管造影用ガイドワイヤー(微細血管用)_有無	9423_自己血輸血(6歳未満)(液状保存)_有無
9105_インターフェロン_有無	9305_血管造影用マイクロカテーテル(アプローチ型・ブレード有)_有無	9424_人工呼吸_有無
9106_その他_有無	9306_血管造影用マイクロカテーテル(デタッチャブルコイル用)_有無	9425_人工呼吸(5時間超)_有無
9107_デスマプレシン(血友病治療剤)_有無	9307_固定用内副子(プレート)(その他・標準・クランプ型)_有無	9426_水頭症手術(シャント手術)_有無
9108_トロンピン_有無	9308_固定用内副子(プレート)(その他・標準・ストレート型・異形型)_有無	9427_脊髄腫瘍摘出術(髄外)_有無
9109_バソプレシン_有無	9309_固定用内副子(プレート)(その他・標準・バーホール型)_有無	9428_脊髄腫瘍摘出術(髄内)_有無
9110_フィブリノゲン加第Ⅷ因子_有無	9310_固定用内副子(プレート)(その他・標準・メッシュ型)_有無	9429_穿頭術後脳室ドレナージ_有無
9111_フィブリン糊による治療_有無	9311_塞栓用コイル(コイル・標準型)_有無	9430_造影剤注入(動脈造影カテーテル法)_有無
9112_プロテアーゼ阻害剤による治療_有無	9312_塞栓用コイル(フッシュャー)_有無	9431_体外照射(高エネルギー放射線治療)(1回目)
9113_メチルメチオニン製剤_有無	9313_人工骨(専用型・開頭穿孔術用)_有無	(1門照射)_有無
9114_強心剤(その他)_有無	9314_中心静脈用カテーテル(標準・マルチルーメン・セルジンガー型)_有無	9432_体外照射(高エネルギー放射線治療)(1回目)
9115_抗癌剤_有無	9315_頭・静脈、腹腔シャントバルブ(標準・リザーバー)_有無	(3門照射)_有無
9116_制吐剤による治療_有無	9316_頭・静脈、腹腔シャントバルブ(標準・近位カテーテル・標準型)_有無	9433_体外照射(高エネルギー放射線治療)(1回目)
9117_放射性医薬品(その他)_有無	9317_脳・脊髄腔用カニューレ(排液用・脊髄クモ膜下腔用)_有無	(4門以上の照射)_有無
9118_免疫グロブリンなどの血液製剤_有無	9318_脳波測定用頭蓋内電極(硬膜下電極(1))_有無	9434_体外照射(高エネルギー放射線治療)(1回目)
	9319_微線維性コラーゲン_有無	(対向2門照射)_有無
	9320_輸血用血液フィルター(血小板製剤用白血球除去用)_有無	9435_体外照射(高エネルギー放射線治療)(1回目)
		(非対向2門照射)_有無
9201_イオバミロン_有無	9401_CT、MRI(頭部)(2回目以降)_有無	9436_中心静脈圧測定用カテーテル挿入手技_有無
9202_イオメロン_有無	9402_EF-胃・十二指腸_有無	9437_中心静脈注射_有無
9203_オムチレイ_有無	9403_EF-上行結腸及び盲腸_有無	9438_中心静脈注射用カテーテル挿入_有無
9204_オムニスキャン_有無	9404_T-M_有無	9439_直線加速器による定位放射線治療_有無
9205_オムニバーク_有無	9405_T-M(1臓器)_有無	9440_頭蓋内腫瘍摘出術(その他のもの)_有無
9206_カルベニン_有無	9406_T-M/OP_有無	9441_頭部単純MRI撮影_有無
9207_ソル・ドロール_有無	9407_ガンナイフによる定位放射線治療_有無	9442_特定集中治療室管理料(7日以内)_有無
9208_チエナム_有無	9408_シングルホトンエミッションコンピュータ断層撮影_有無	9443_鼻腔栄養_有無
9209_ビーエスツイン_有無	9409_シンチグラム(全身)_有無	9444_閉鎖循環式全身麻酔_有無
9210_ファーストシン_有無	9410_シンチグラム(部分・静態)_有無	9445_保存血液輸血(2回目以降)_有無
9211_ファンギゾン_有無	9411_ポジトロン断層撮影(18FDG使用)_有無	9446_放射線治療管理料(1門照射)_有無
9212_フルカリック_有無	9412_マスク又は気管内挿管による吸入と併用するプロポフォル全身麻酔_有無	9447_放射線治療管理料(4門以上の照射)_有無
9213_フルマリン_有無		9448_放射線治療管理料(対向2門照射)_有無
9214_プロアクト_有無	9413_下垂体前葉負荷(GH)_有無	9449_放射線治療管理料(非対向2門照射)_有無
9215_プロスコップ_有無	9414_下垂体前葉負荷(PRL)_有無	9450_理学療法(1)(個別療法)_有無
9216_プロハンス_有無	9415_下垂体前葉負荷(TSH)_有無	9451_理学療法(2)(個別療法)_有無
9217_ヘキサプリックス_有無	9416_幹幹単純MRI撮影_有無	
9218_マグネビスト_有無	9417_血管塞栓術(頭部の血管に対する)_有無	
9219_メロベン_有無	9418_言語聴覚療法(2)(個別療法)_有無	
9220_塩酸バンコマイシン_有無	9419_広範囲頭蓋底腫瘍切除・再建術_有無	

DPC6=010010 脳腫瘍 在院日数 回帰木分析



DPC6=010010 脳腫瘍 在院日数 回帰木分析

在院日数 回帰木分析から分かる在院日数の変化要因

以下の要因によって在院日数が長くなる傾向がある。

- 手術=有
- 放射線療法=有
- 退院時転帰 $\geq$ 5 (\*)
- 制吐剤による治療=有
- G-CSF製剤=有
- リハビリ=有
- 頭部単純MRI撮影=有
- オムニスキャン=有
- 放射線治療管理料(4門以上の照射)=有

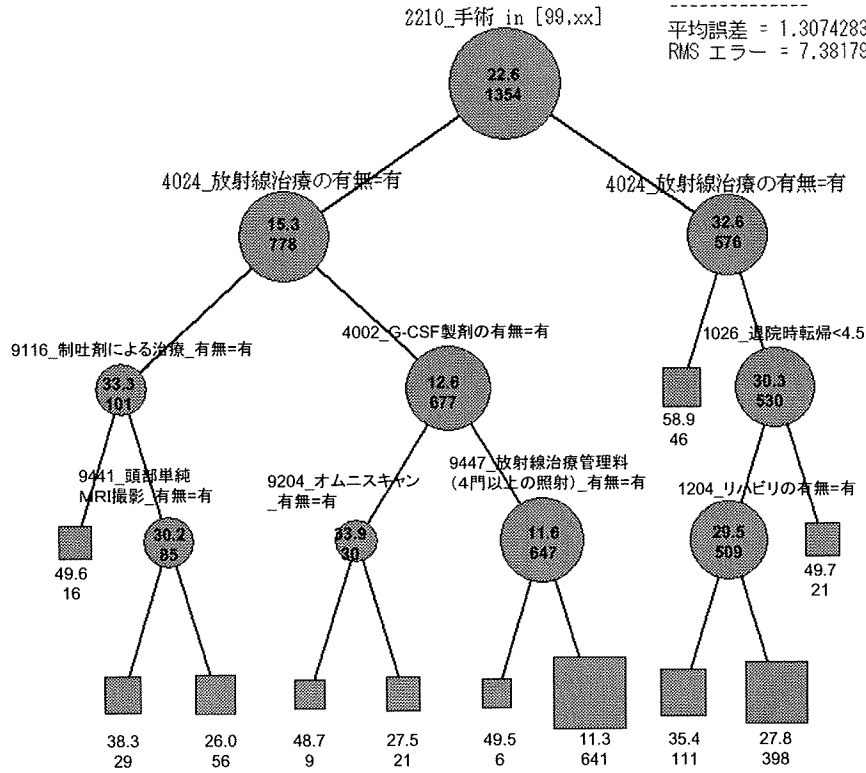
- (\*)退院時転帰
- 1: 治癒
  - 2: 軽快
  - 3: 寛解
  - 4: 不変
  - 5: 増悪
  - 6: 死亡
  - 7: その他死亡
  - 9: その他



DPC6=010010 脳腫瘍 在院日数 回帰木分析

クラス判別結果

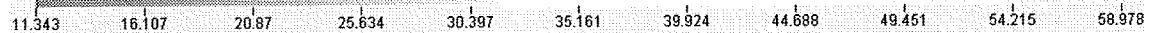
平均誤差 = 1.30742832335975e-07  
RMS エラー = 7.381791253491638



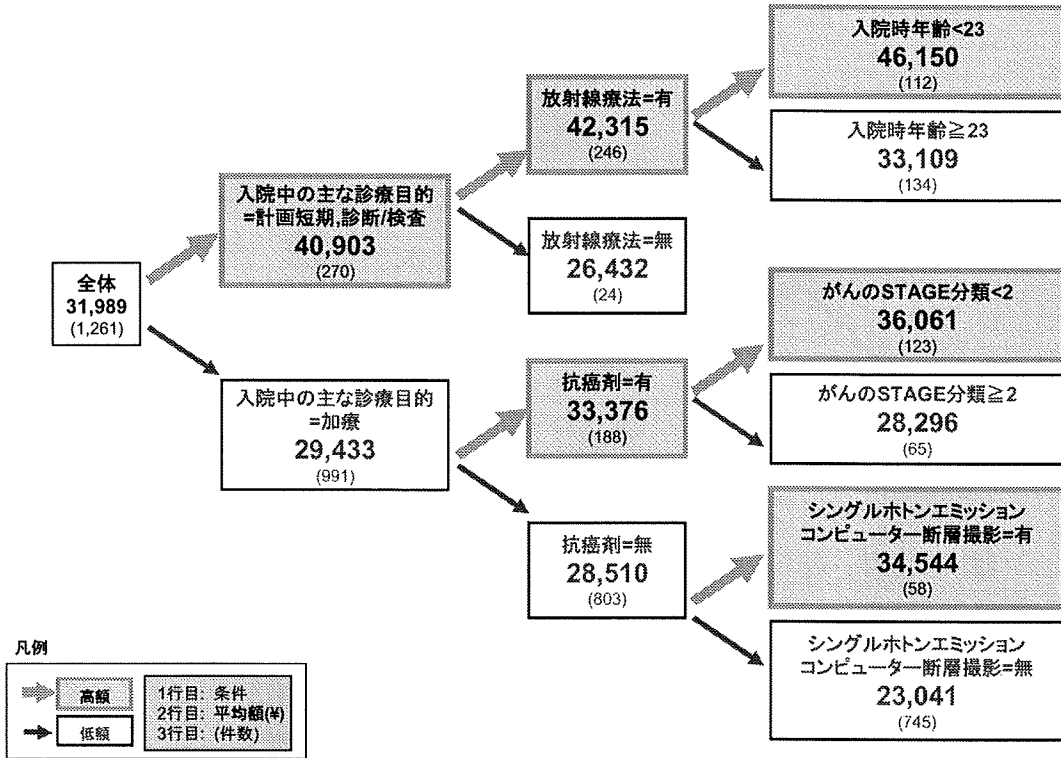
DPC6=010010 脳腫瘍 在院日数 回帰木分析

ツリー	ノードID	スコア	レコード・カウント	枝取
○ True	1	22.69...	1354 (100%)	<input type="checkbox"/>
○ ● ((2210_手術 = 99) or (2210_手術 = xx))	1.1	15.36...	776 (57%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 4024_放射線治療の有無 = 有	1.1.1	33.32...	101 (7%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 9116_制吐剤による治療_有無 = 有	1.1.1.1	49.625	16 (1%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 9116_制吐剤による治療_有無 ≠ 有	1.1.1.2	30.25...	85 (6%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 9441_頭部単純MRI撮影_有無 = 有	1.1.1.2.1	38.34...	29 (2%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 9441_頭部単純MRI撮影_有無 ≠ 有	1.1.1.2.2	26.07...	56 (4%)	<input type="checkbox"/>
○ ● 4024_放射線治療の有無 ≠ 有	1.1.2	12.68...	677 (50%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 4002_G-CSF製剤の有無 = 有	1.1.2.1	33.93...	30 (2%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 9204_オムニスキャン_有無 = 有	1.1.2.1.1	48.77...	9 (1%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 9204_オムニスキャン_有無 ≠ 有	1.1.2.1.2	27.57...	21 (2%)	<input type="checkbox"/>
○ ● 4002_G-CSF製剤の有無 ≠ 有	1.1.2.2	11.69...	647 (48%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 9447_放射線治療管理料 (4門以上の照射)_有無 = 有	1.1.2.2.1	49.5	6 (0%)	<input type="checkbox"/>
○ ● 9447_放射線治療管理料 (4門以上の照射)_有無 ≠ 有	1.1.2.2.2	11.34...	641 (47%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ ((2210_手術 ≠ 99) and (2210_手術 ≠ xx))	1.2	32.60...	576 (43%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 4024_放射線治療の有無 = 有	1.2.1	58.97...	46 (3%)	<input type="checkbox"/>
○ ● 4024_放射線治療の有無 ≠ 有	1.2.2	30.31...	530 (39%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 1026_退院時転帰 < 4.5	1.2.2.1	29.51...	319 (38%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 1204_リハビリの有無 = 有	1.2.2.1.1	35.42...	111 (8%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 1204_リハビリの有無 ≠ 有	1.2.2.1.2	27.86...	419 (29%)	<input type="checkbox"/>
○ ○ 1026_退院時転帰 ≥ 4.5	1.2.2.2	49.71...	21 (2%)	<input type="checkbox"/>

クラス・ラベル



DPC6=010010 脳腫瘍 出来高換算額/日 回帰木分析



DPC6=010010 脳腫瘍 出来高換算額/日 回帰木分析

**出来高換算額/日 回帰木分析から分かる出来高額の变化要因**

以下の場合に1日あたりの出来高換算額(包括対象部分)が高くなる傾向がある。

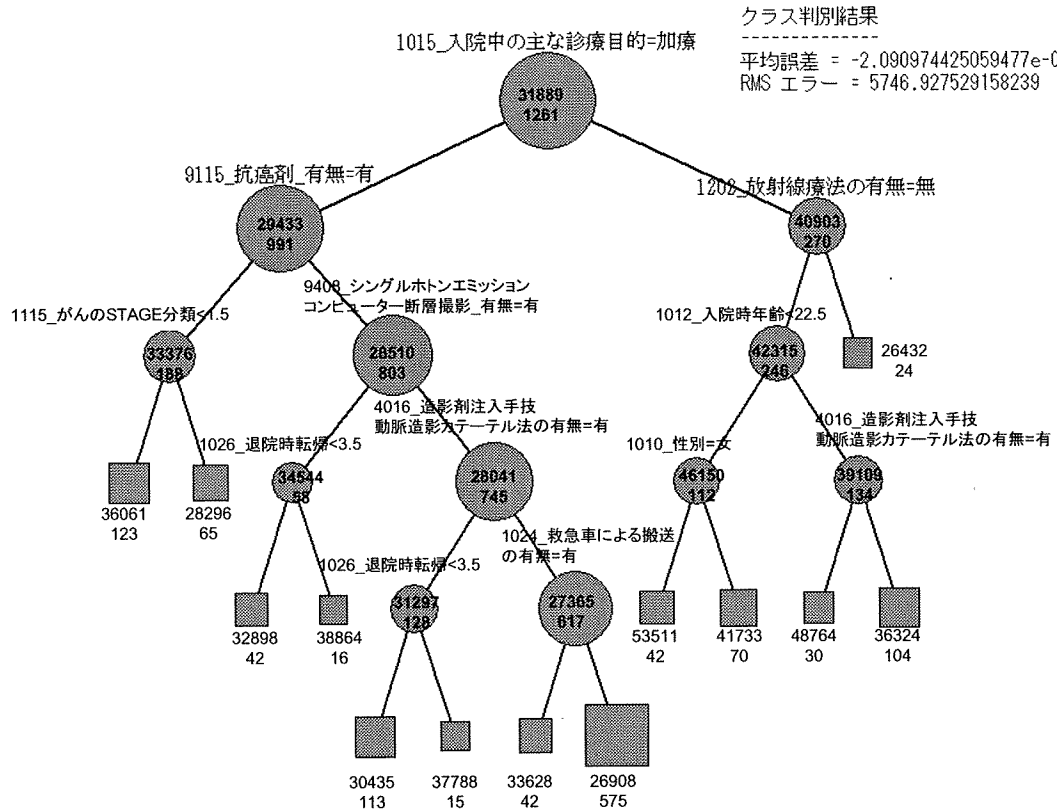
- 入院中の主な診療目的=計画短期,診断/検査
- 放射線療法=有
- 抗癌剤=有
- 入院時年齢<23
- がんのSTAGE分類<2
- シングルホトンエミッションコンピュータ断層撮影=有

**その他の要因:**

- 退院時転帰≥4 (\*)
- 造影剤注入手技動脈造影カテーテル法の有無=有
- 性別=女
- 救急車による搬送の有無=有

- (\*) 退院時転帰
- 1 : 治癒
  - 2 : 軽快
  - 3 : 寛解
  - 4 : 不変
  - 5 : 増悪
  - 6 : 死亡
  - 7 : その他死亡
  - 9 : その他

DPC6=010010 脳腫瘍 出来高換算額/日 回帰木分析



クラス判別結果

平均誤差 = -2.090974425059477e-05  
RMS エラー = 5746.927529158239

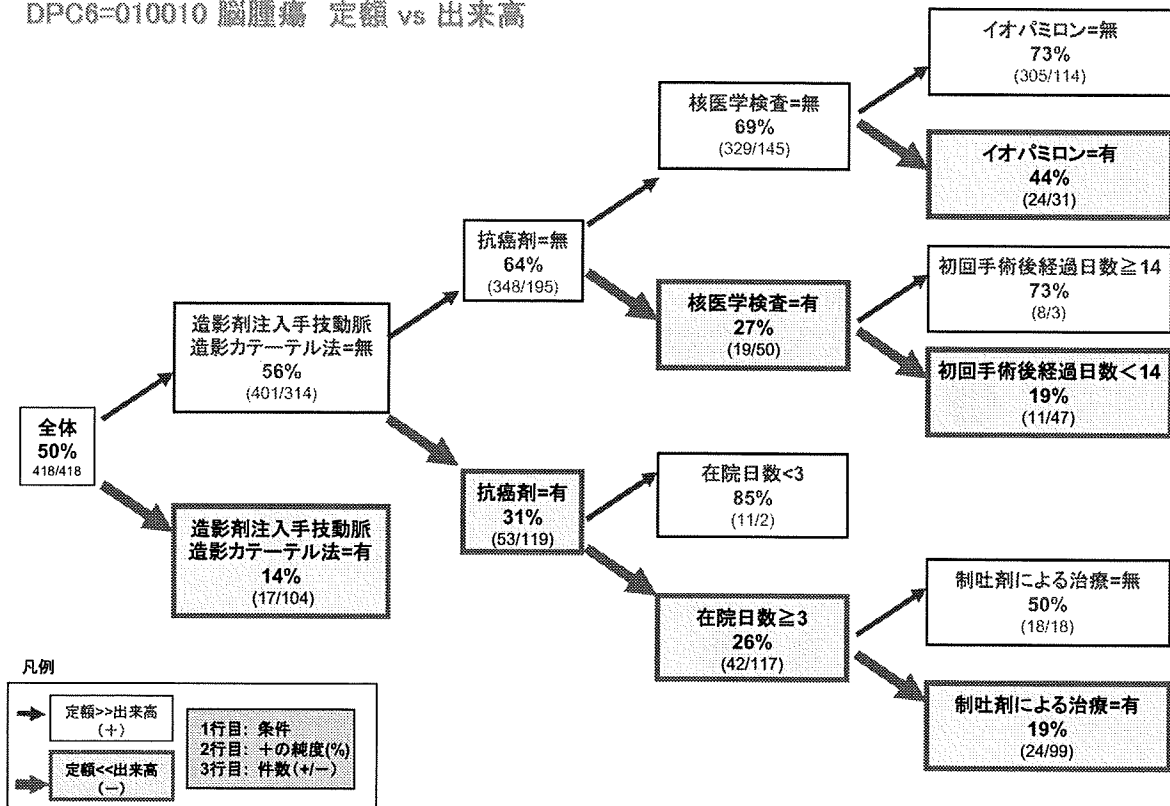
DPC6=010010 脳腫瘍 出来高換算額/日 回帰木分析

ツリー	ノードID	スコア	レコード・カウント	採取...
○ True	1	31889.67	1261 (100%)	□
○ 1015_入院中の主な診療目的=加療	1.1	29433.88	991 (78%)	□
○ 9115_抗癌剤_有無=有	1.1.1	33376.50	188 (15%)	□
○ 1115_がんのSTAGE分類 < 1.5	1.1.1.1	36061.03	123 (10%)	□
○ 1115_がんのSTAGE分類 ≥ 1.6	1.1.1.2	28296.55	65 (5%)	□
○ 9115_抗癌剤_有無 ≠ 有	1.1.2	28510.83	902 (69%)	□
○ 9408_シングルホトンエミッションコンピュータ断層撮影_有無=有	1.1.2.1	34544.38	58 (5%)	□
○ 1026_退院時転帰 < 3.5	1.1.2.1.1	32898.62	42 (3%)	□
○ 1026_退院時転帰 ≥ 3.5	1.1.2.1.2	38864.48	16 (1%)	□
○ 9408_シングルホトンエミッションコンピュータ断層撮影_有無 ≠ 有	1.1.2.2	28041.10	717 (59%)	□
○ 4016_造影剤注入手技動脈造影カテーテル法の有無=有	1.1.2.2.1	31297.47	128 (10%)	□
○ 1026_退院時転帰 < 3.5	1.1.2.2.1.1	30435.82	113 (9%)	□
○ 1026_退院時転帰 ≥ 3.5	1.1.2.2.1.2	37788.55	15 (1%)	□
○ 4016_造影剤注入手技動脈造影カテーテル法の有無 ≠ 有	1.1.2.2.2	27365.55	917 (49%)	□
○ 1024_救急車による搬送の有無=有	1.1.2.2.2.1	33628.51	42 (3%)	□
○ 1024_救急車による搬送の有無 ≠ 有	1.1.2.2.2.2	26908.08	67 (4%)	□
○ 1015_入院中の主な診療目的 ≠ 加療	1.2	40903.32	270 (21%)	□
○ 1202_放射線療法の有無=無	1.2.1	42315.11	246 (20%)	□
○ 1012_入院時年齢 < 22.5	1.2.1.1	46150.25	112 (9%)	□
○ 1010_性別=女	1.2.1.1.1	53511.56	42 (3%)	□
○ 1010_性別 ≠ 女	1.2.1.1.2	41733.46	70 (6%)	□
○ 1012_入院時年齢 ≥ 22.5	1.2.1.2	39109.63	134 (11%)	□
○ 4016_造影剤注入手技動脈造影カテーテル法の有無=有	1.2.1.2.1	48764.91	30 (2%)	□
○ 4016_造影剤注入手技動脈造影カテーテル法の有無 ≠ 有	1.2.1.2.2	36324.45	104 (8%)	□
○ 1202_放射線療法の有無 ≠ 無	1.2.2	26432.40	24 (2%)	□

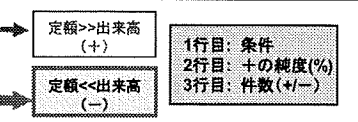
クラス・ラベル

26,432.404 29,140.32 31,848.236 34,556.152 37,264.068 39,971.983 42,679.899 45,387.815 48,095.731 50,803.647 53,511.562

DPC6=010010 脳腫瘍 定額 vs 出来高



凡例



DPC6=010010 脳腫瘍 定額 vs 出来高

**定額/出来高ギャップ分析から分かる問題点**

以下の条件の下では、特に顕著に定額が出来高を下回る傾向がある。

- 造影剤注入手技動脈造影カテーテル法=有
- 核医学検査=有
- 在院日数 $\geq$ 3
- 初回手術後経過日数 $<$ 14
- 制吐剤による治療=有