

件〔内退院時死亡患者2件〕である。ここで説明因子として分析したものは以下の通りである。

患者属性因子

①年齢因子:15歳未満、15歳以上65歳未満、65歳以上未満の3カテゴリー

②性別

③施設地域:北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州

④施設母体:国立、公立^{vi}、私立

⑤施設機能:特定機能病院^{vii}、民間病院

⑥救急車搬送の有無(ambulcat)

臨床情報

⑦疾患群^{viii}:ICD10は病態を明示しているの
で、ここではICDがもつ臨床情報で以下の
ように整理した。

病態:コンジローム、単純ヘルペス、水痘、
带状疱疹、麻疹、風疹とした。

⑧手術手技^{ix}:

手術手技はデータセット様式1の収集で5項
目採取しており、これらの情報を以下のよう
に整理した。

コンジローム手術、その他の手術とした。

⑨処置

再建手術(皮膚移植)(reconsum)^x

再建手術(有茎、遊離組織移植)(reconfsu)^{xi}

γグロブリン(glodum)

中心静脈栄養(ivhdum)

人工呼吸(ventidum)

人工透析(hddum)

リハビリ(rihadum)

以上の有無を分析した。

⑩入院時併存症、入院後併発症(以下CC^{xii}):

慢性併存症、急性併存症、急性併発症を
Manitoba-Darhmouth&Charlson

Comorbidity Indexの(以下MD指標)^{xiii}を
活用し、以下のように整理した。

■ 入院時慢性併存症

糖尿病(dcindm)(合併症を有する糖尿
病:dcinsdm^{xiv}、有しないもの:dcinmdm^{xv})、
痴呆(dcindem)^{xvi}、対麻痺(dcinprp)^{xvii}、慢性
肺疾患(dcinpd)^{xviii}、末梢血管障害(dcinpvd)^{xix}、
腎臓疾患(dcinrd)^{xx}、慢性腎不全(dcinrnf)^{xxi}、
自己免疫疾患(dcinctd)^{xxii}、肝障害(dcinld)(慢
性肝障害:dcinmld^{xxiii}、重症肝障
害:dcinsld^{xxiv})、悪性新生物(dcinmal)^{xxv}

■ 入院時急性併存症

急性心筋梗塞(dcinami)^{xxvi}、脳血管障害
(dcineva)^{xxvii}、胃十二指腸潰瘍(dcinpu)^{xxviii}、
感染症(dcininf)^{xxix}、急性腎不全(dcinarf)^{xxx}、
急性呼吸不全(dcinapf)^{xxxi}、心不全
(dcinahf)^{xxxii}、急性肝不全(dcinalf)^{xxxiii}、
DIC(dcindic)^{xxxiv}

■ 入院後急性併発症

急性心筋梗塞(dccami)、脳血管障害
(dcccva)、胃十二指腸潰瘍(dccpu)、感染症
(dcccinf)、急性腎不全(dccarf)、急性呼吸不全
(dcccapf)、心不全(dccahf)、急性肝不全(dccalf)、
DIC(dccdic)、静脈血栓塞栓、肺梗塞
(dcccvt)^{xxxv}、手術関連続発症(dcccomp)^{xxxvi}に
ついて、様式1の入院時併存症(4つ併記)
入院後併発症(3つ併記)から該当ICD10コ
ードを収集し、有無を検索した。

目的変数として、コストの代替変数の医療費
関連指標(LOS,cALL,cDPC dDPC)を選択
した。また医療の質評価のために、退院時死
亡確率(入院24時間以内死亡例を除く)も

目的変数とした。

解析方法：上記目的変数に影響すると思われる因子を抽出するために、各説明因子を強制投入し重回帰分析を行い、偏回帰係数や標準化係数が大きくかつ統計的有意なものを検索した。また施設因子（施設地域、設立母体）の投入前後の重回帰分析^{xxxvii}も行い、決定係数の差を調べた。医療の質の評価については、退院時死亡（入院 24 時間以内死亡患者を除く）に関してロジスチック回帰分析を行い、死亡確率に影響するリスク因子（図表D群でオッズ比：凡例・表の中で $\text{Exp}(B)$ と表記）を分析した。尚、前記分析の際の対照群は文末脚注で示す。統計処理は SPSS for Win(Ver11.0)を用いた。統計学的有意差を 0.05 とした。

C.結果

年齢は 15 歳未満 124 件(7.2%)、15 歳以上 65 歳未満 863 件(50.2%)、65 歳以上 733 件(42.6%) で、ヒストグラムでは 2 峰性分布であった（図A群）。男性 777 件(45.2%)、女性 943 件(54.8%)、地域は北海道 68 件(4.0%)、東北 116 件(6.7%)、関東 575 件(33.4%)、中部 254 件(14.8%)、近畿 211 件(12.3%)、中国 189 件(11.0%)、四国 48 件(2.8%)、九州 259 件(15.1%) であった。施設母体は国立 546 件(31.7%)、公立 324 件(18.8%)、私立 850 件(49.4%)、特定機能 1201 件(69.8%)、民間 519 件(30.2%)であった。救急車搬入は 42 件(2.4%)、退院時死亡は 2 件(0.1%) であった。
病態はコンジローム 84 件(4.9%)、単純ヘルペス 105 件(6.1%)、水痘 94 件(5.5%)、帯状疱疹 1262 件(73.4%)、麻疹 164 件(9.5%)、風

疹 11 件(0.6%)であった。

入院時併存症では、合併症を有する糖尿病 21 件(1.2%)、合併症のない糖尿病 64 件(3.7%)、痴呆 2 件(0.1%)、肺疾患 44 件(2.6%)、対麻痺 1 件(0.1%)、末梢血管障害 5 件(0.3%)、腎臓疾患 2 件(0.1%)、慢性腎不全 8 件(0.5%)、自己免疫性疾患 34 件(2.0%)、慢性肝障害 26 件(1.5%)、重症肝障害 5 件(0.3%)、悪性新生物 61 件(3.5%)であった。

急性併存症では、急性心筋梗塞 3 件(0.2%)、脳血管障害 16 件(0.9%)、胃十二指腸潰瘍 58 件(3.4%)、感染症 0 件(0.0%)、急性腎不全 1 件(0.1%)、急性呼吸不全 0 件(0.0%)、心不全 8 件(0.5%)、急性肝不全 0 件(0.0%)、DIC 2 件(0.1%)であった。

入院後急性併発症では、急性心筋梗塞 3 件(0.2%)、脳血管障害 5 件(0.3%)、胃十二指腸潰瘍 20 件(1.2%)、感染症 1 件(0.1%)、急性腎不全 1 件(0.1%)、急性呼吸不全 0 件(0.0%)、心不全 0 件(0.0%)、急性肝不全 1 件(0.1%)、DIC 0 件(0.0%)、静脈血栓塞栓、肺梗塞 0 件(0.0%)、手術関連続発症 2 件(0.1%)であった。

手術は、コンジローム手術 38 件(2.2%)、その他の手術 51 件(3.0%)であった。

施行処置は再建手術(皮膚移植)0 件(0.0%)、再建手術(遊離有茎組織移植)0 件(0.0%)、 γ グロブリン 62 件(3.6%)、中心静脈栄養 7 件(0.4%)、人工呼吸 1 件(0.1%)、人工透析 4 件(0.2%)、リハビリは 31 件(1.8%)であった。

医療費関連指標である LOS, cALL, cDPC, に関して各説明因子ごとの箱ひげ図を見ると、年齢順で高かった。病態では帯状疱疹、単純ヘルペスが高かった。施設地域、母体、機能で差がなかった。また副傷病を有する方が大

きかった。手術に関してはコンジローム手術が低く、 γ グロブリンで高かった。

一方 dDPC については、コンジローム、風疹で低かった。施設差はなかった。手術ではコンジローム手術が低く、 γ グロブリンが高かった (図 B 群)。

各目的変数の分布は、LOS, cALL, cDPC では右に裾をひく一峰性分布、dDPC は対称的な一峰性分布であった (図 B 群)。LOS, cALL, cDPC の重回帰分析では、決定係数は各々 0.174 (施設因子投入後 0.205), 0.193 (0.217), 0.189 (0.212) であった (表 C 群)。dDPC では決定係数は 0.171 (0.187) であった (表 C 群)。

説明因子のうち、特に標準化係数に関して、大きくかつ有意確率が 0.05 以下のものを順にみると、LOS (施設因子投入による分析) では带状疱疹 (標準化係数 0.248)、麻疹 (標準化係数 0.128) であった。cALL では带状疱疹 (標準化係数 0.335)、単純ヘルペス (標準化係数 0.224)、cDPC では带状疱疹 (標準化係数 0.335)、単純ヘルペス (標準化係数 0.224)、dDPC では γ グロブリン (標準化係数 -0.146)、単純ヘルペス (標準化係数 0.177) であった (図 C 群)。副傷病に関して包括範囲一日点数でみると、大きな影響をもつ疾患は内科急性併存症が若干大きかった。

死亡退院のリスク因子分析は、死亡例が少なく行っていない。

D. 考察

診断群分類 (手術、処置、副傷病名、重症度) の臨床的妥当性を LOS, cALL, cDPC, dDPC から分析し、支払い分類として継続的に精緻化または簡素化していく作業は必要と思われる。

。現行の一日定額支払いのもとでは、各説明因子の決定係数は、一件当たり包括額など他の 3 つの医療費関連指標に比較し小さかった。しかしどの評価指標にしろ、影響する因子を同定し、これらが妥当に評価されるべきであるのは急務である。

今回、特にウイルス性皮膚疾患の観点から『带状疱疹 (DPC6 桁分類 080020)』『疱疹 (带状疱疹を除く) (DPC6 桁分類 080030)』『ウイルス性急性発疹症 (DPC6 桁分類 080040)』『尖圭コンジローム (DPC6 桁分類 060250)』の診断群分類において、 γ グロブリンは他の因子に比較し、大きく支払いに影響している。つまり包括範囲に該当する処置において、出来高評価となった診療行為 (ここでは放射線療法、リハビリ) と等しく同じに扱うべきでなく、また前記 3 処置もどれか一つでも出現した場合、『有無評価』だけでいいかという問題を昨年度に引き続き提起している。

また今回、基本 DPC を病態と部位の観点で統合し、臨床疾患群での差異を比較検討した。包括範囲一日点数では臨床病名疾患群での差異に関して単純ヘルペス以外は、他の併存併発症や治療関連因子に比較し小さかった。前述したとおり、手術はともかく処置を細かく配慮するためには樹形図の構造的特性上、上層で数の集積 (つまり基本 DPC の統合) が必須であり、今回の分析対象での上記病態の議論も含めて、その統合に議論が必要である。

E. 結論

DPC 分類の精緻化の試みを、ウイルス性皮膚疾患の観点から MDC6, 8『带状疱疹 (DPC6 桁分類 080020)』『疱疹 (带状疱疹を除く) (DPC6 桁分類 080030)』『ウイルス性急性

発疹症（DPC6 桁分類 080040）』『尖圭コンジローム（DPC6 桁分類 060250）』を用いて行った。

現行支払い制度(dDPC)は、LOS,cALL,cDPCに比較し、各因子の説明力が小さかった。またいずれの医療費関連指標においても、処置（γグロブリンなど）が相対的に大きな影響を持っていた。支払い分類方法を妥当に簡素化する観点において、臨床疾患分類としての病態・部位に関する基本 DPC そのものの違

いは包括範囲一日点数で見たとき、単純ヘルペスが若干大きく、これら基本 DPC の統合の妥当性に議論が必要であろう。

F.研究発表

平成 17 年 1 月現在未発表

G.知的所有権の取得状況

該当せず

i 支払い分類としては、症例数 20 例以上、目的とする変数の変動係数が 1 未満という規則で、支払い分類が作成される。

ii DPC は 14 桁コードから構成されている。その左の 6 桁は臓器と病理・病勢の組み合わせを意味する。基本 DPC ともいう

iii 入院基本料等加算、指導管理、リハビリテーション、精神科専門療法、手術・麻酔、放射線治療、心臓カテーテル法による諸検査、内視鏡検査、診断穿刺・検体採取、1000 点以上の処置については、従来どおりの出来高評価である。それ以外の入院加算料、特定入院基本料、画像および画像診断合計、検査合計、処置合計、内服、頓服、外用、麻薬、注射、皮下筋肉内注射、注射その他合計などは包括範囲支払い評価とし、包括範囲総点数とした

iv 疾患群に対して行われる手術群、処置群、副傷病名群、重症度などを、学会（保険医療に詳しい専門医集団）から意見集約し、最大公約数として定義テーブルに表記している。このテーブルを基にして、症例数や変動係数に留意しながら樹形図や支払いが決定されることが望ましいが、データに基づいた臨床的妥当性の検証が更に行われることが望ましい

v 臨床的概念を重視し、臨床病名とそれに対する手術、処置、更には副傷病や各重症度を階層的に樹形図として表記している

vi 自治体立の特定機能病院、民間病院以外に、社会保険病院、日赤、労災病院、済生会病院。

vii 大学付属病院と国立がんセンター、循環器センター。

viii 病態では、コンジローム A630、単純ヘルペス B000,B083、水痘 B018-9、带状疱疹 B022-3,B027-9、麻疹 B-58-9、風疹 B068-9 とした。

ix 手術は 5 項目収集しており、組み合わせがあった場合、難易度の順に優先選択し、カテゴリー化している。診療報酬点数コード上のコードから、コンジローム手術 K747、その他の手術はコンジローム手術以外の何らかの K コードがついている場合とした。気管切開は別途 K386 として収集した。

x K012\$,K013\$,K014

xi K015\$,K016,K017,K019,K020,K021,K021-2\$,K022

xii C(Comorbidity),C(Complication)と称する。更に Complication を併発症（入院後手術、処置と直接因果関係のない疾患）と続発症（入院後行われた手術・処置に直接因果関係のあるもの）とに区別することがある。今回併発症は深部静脈血栓症や肺梗塞としている。また手術処置関連続発症は各 MDC 毎に、T81\$-87\$から妥当なものを拾っている。

xiii 今回副傷病として、MD 指標, Charlson 指標を活用したのは、現行定義テーブルの副傷病が MDC 間（DPC 間ですら）整合性がなく、未整理のままであり、これを整理する目的もかねて前述副傷病をリストアップし、これに深部静脈血栓、肺塞栓を追加した。肝障害のところにも妥当と思われる ICD10 コードを MD 指標に追加している。悪性疾患の DPC においては、悪性新生物の MD 指標はカウントしなかった。

xiv ICD10 コードでは E102-8, E112-8, E122-8, E132-8, E142-8 と MD 指標では定義している。

xv E100, E110, E120, E130, E140, E101, E111, E121, E131, E141, E109, E119, E129, E139, E149

xvi F00-F021, F03\$, G30\$-G311

xvii G81\$, G041, G820, 822-3

xviii J40, J41\$, 47\$, J60-1, J62\$, J63-5, J66\$, J67\$, J961, J969

xix I70\$, I71\$, I72\$, I73, I771, R02

xx N01\$, N03\$, N05\$, N07\$, N19, N25\$

xxi N18\$

xxii M05-M06, M08-M09, M32\$-M34\$, M35\$

xxiii K700, K701, K709, K710, K713-716, K718, K719, K721, K729, K73\$, K748, K760-761, K768-769

xxiv I850, I859, K702-704, K711, K712, K717, K720, K740-746, K762-767

xxv C00\$-C96\$, D890, Z85\$

xxvi I21\$, I22\$, I252

xxvii I60\$-69\$, G45\$, G46\$

xxviii K25\$-28\$

xxix A\$\$\$, B\$\$\$\$

xxx N17\$

xxxi J960

xxxii I50\$

xxxiii B150, B160, B162, B190, K720

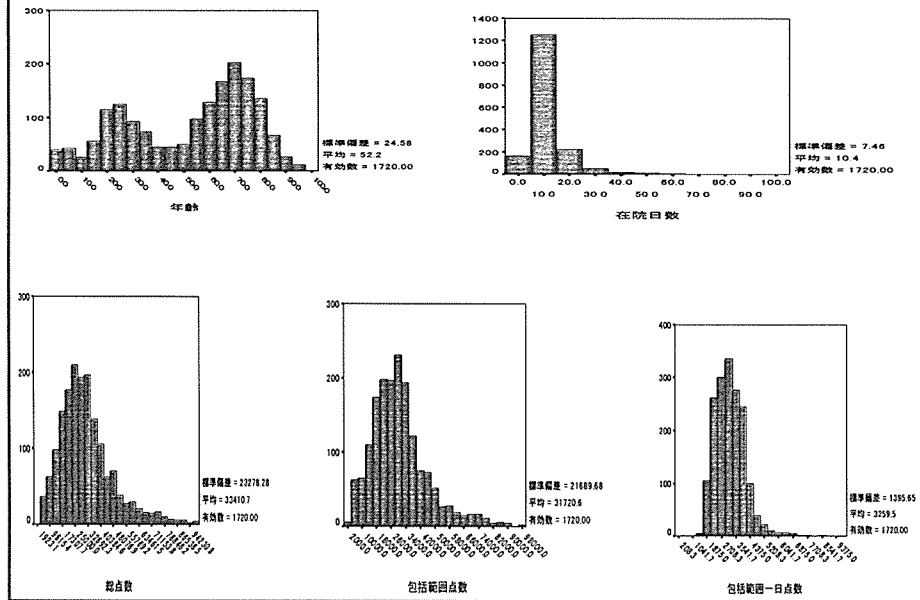
xxxiv D65

xxxv I260, I269, I80\$

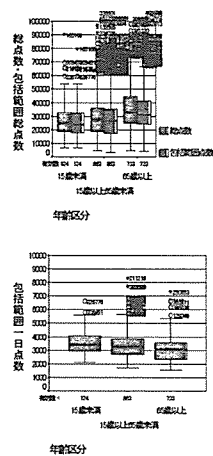
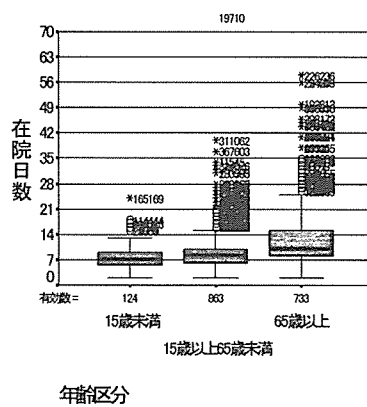
xxxvi T81\$-87\$を手術関連続発症とした。創感染、出血、膿瘍形成、人工物挿入合併症などが該当する。

xxxvii 対照は年齢で 15 歳以上 65 歳未満群、女性、地域では関東、私立とした。病態は『コンジローム』、手術などでは『手術なし群』を対照とした。他因子は無群を対照とした。説明因子が 10 症例以下の場合は、因子投入しなかった。

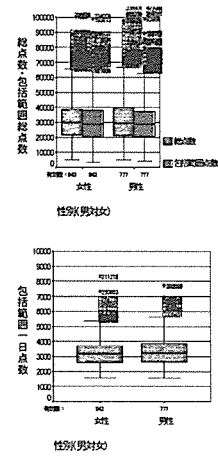
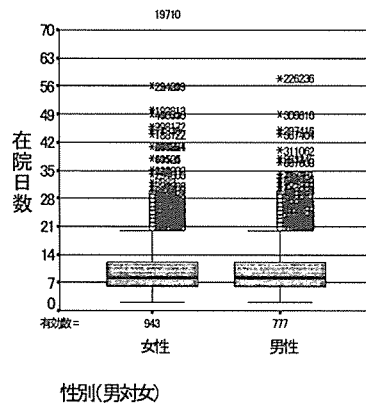
図A群



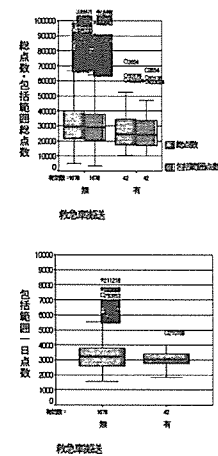
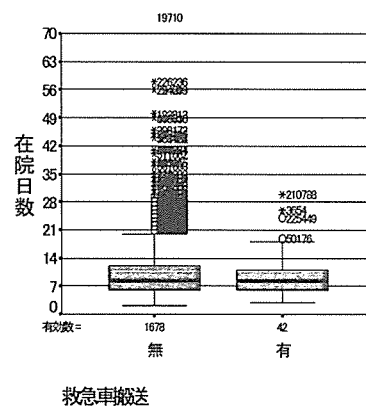
図B群(年齢)



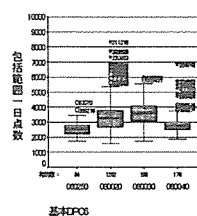
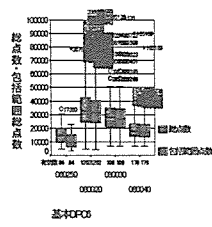
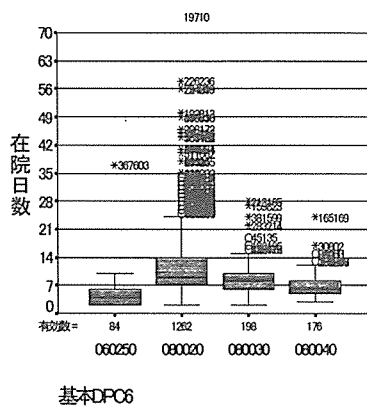
図B群(性別)



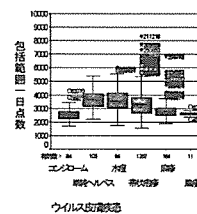
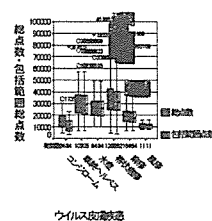
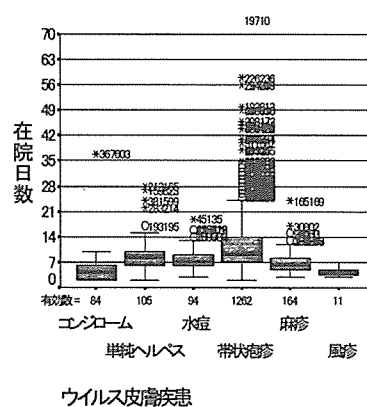
図B群(救急車搬送)



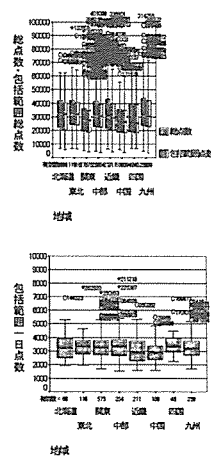
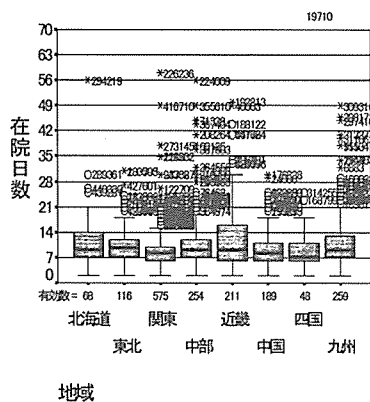
図B群(基本DPC別)



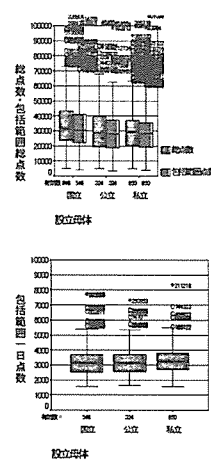
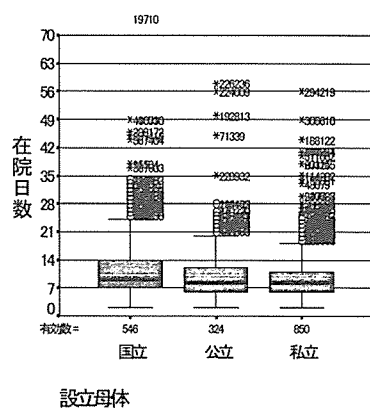
図B群(病態)



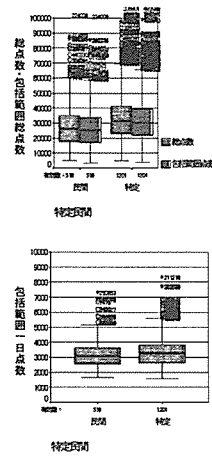
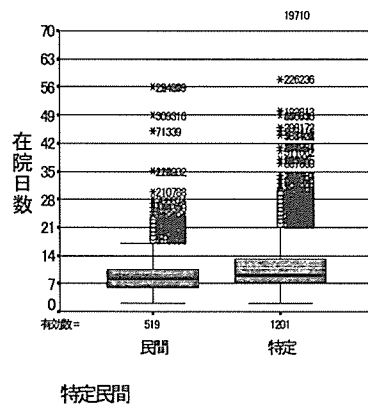
図B群(地域施設)



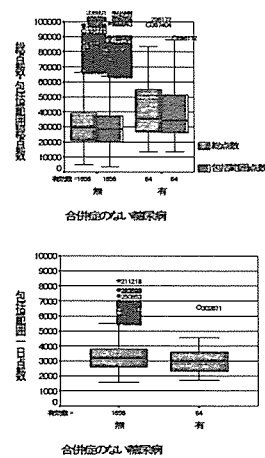
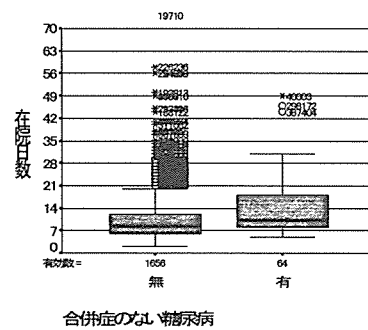
図B群(施設母体)



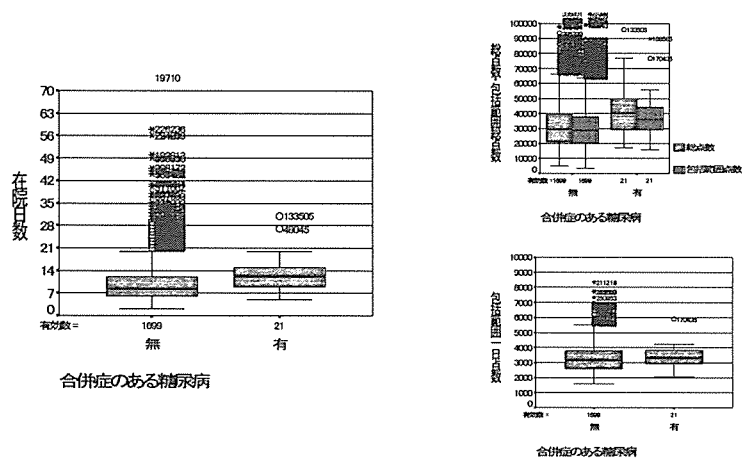
図B群(施設機能)



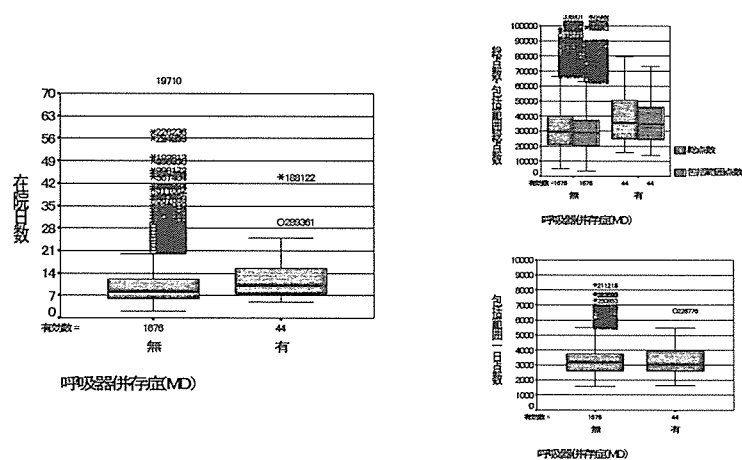
図B群(合併症のない糖尿病)



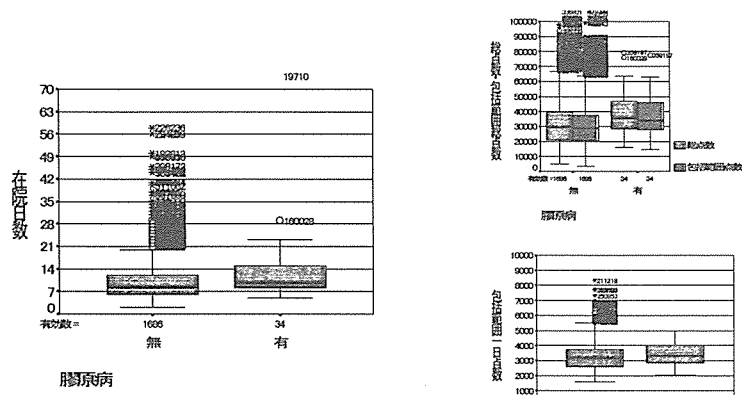
図B群(合併症のある糖尿病)



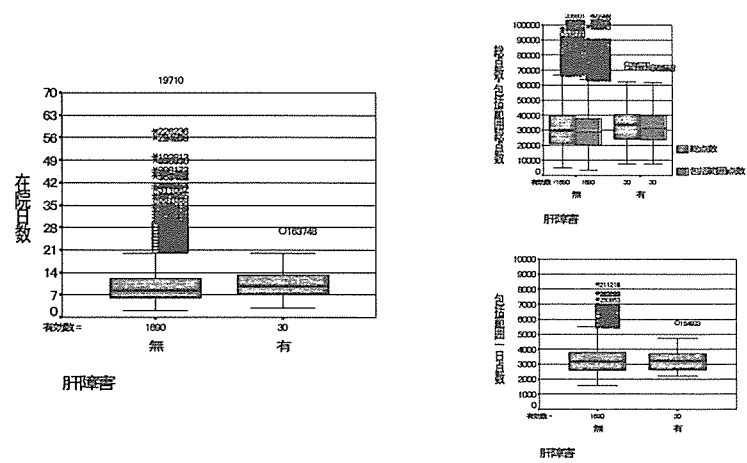
図B群(呼吸器併存症)



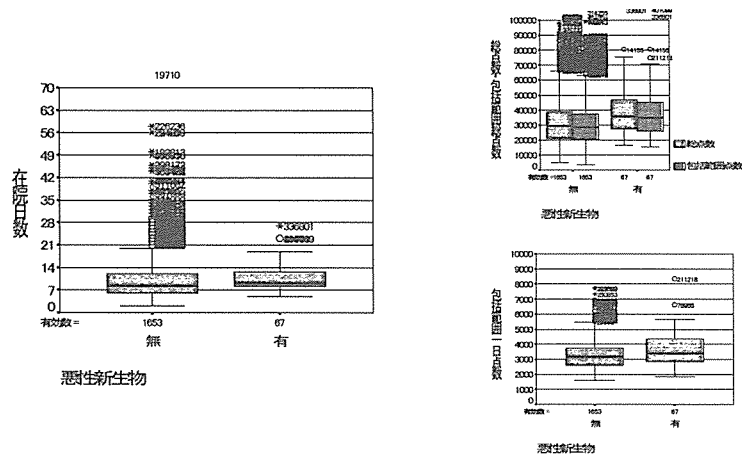
図B群(膠原病)



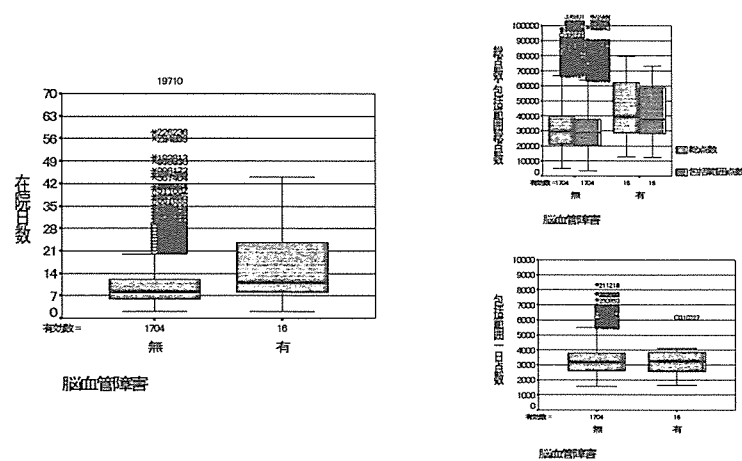
図B群(肝障害)



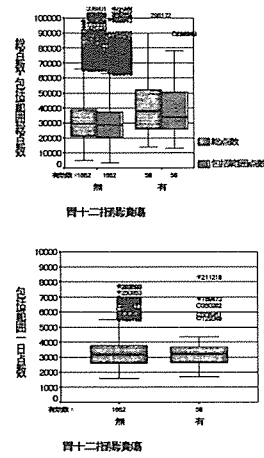
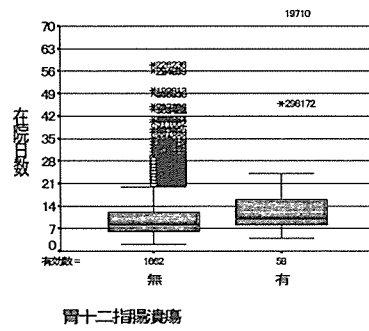
図B群(悪性新生物)



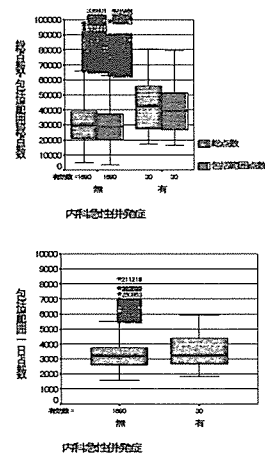
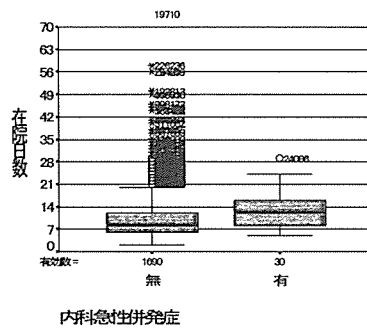
図B群(脳血管障害)



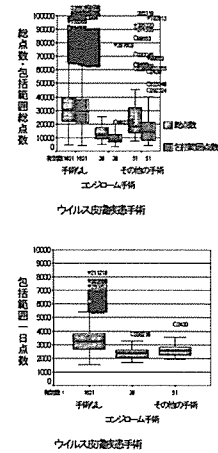
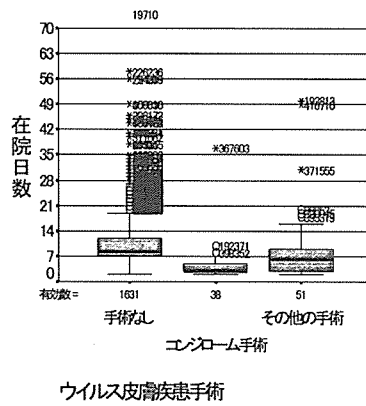
図B群(胃十二指腸潰瘍)



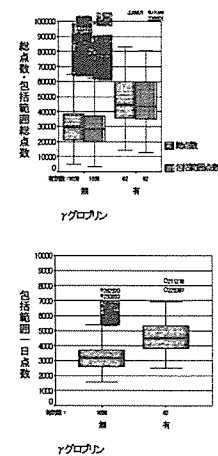
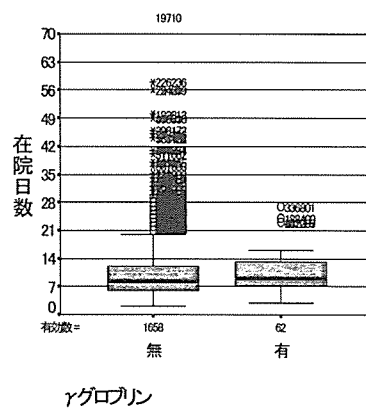
図B群(内科急性併発症)



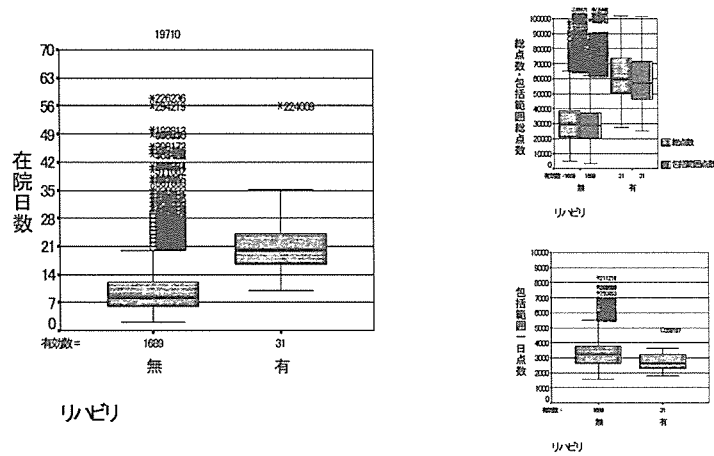
図B群(手術)



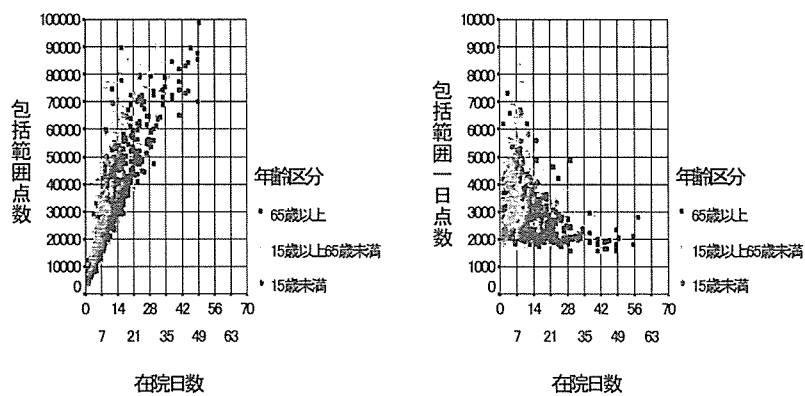
図B群(グロブリン)



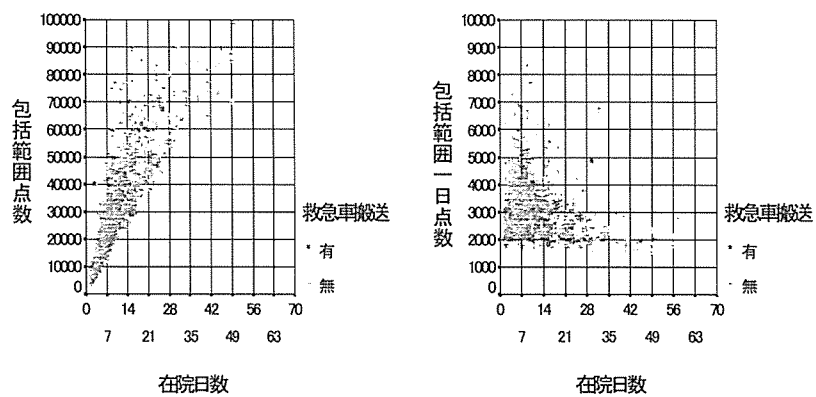
図B群(リハビリ)



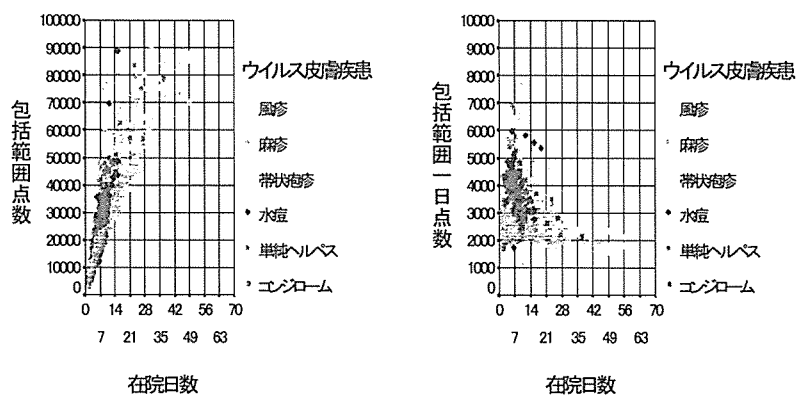
図B群(年齢)



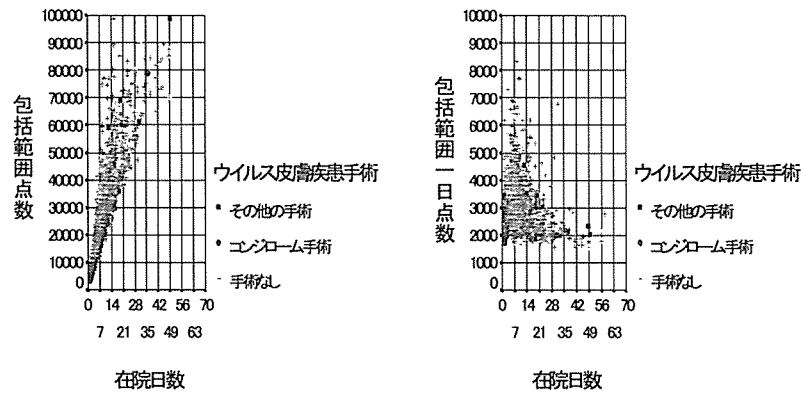
図B群(救急車搬送)



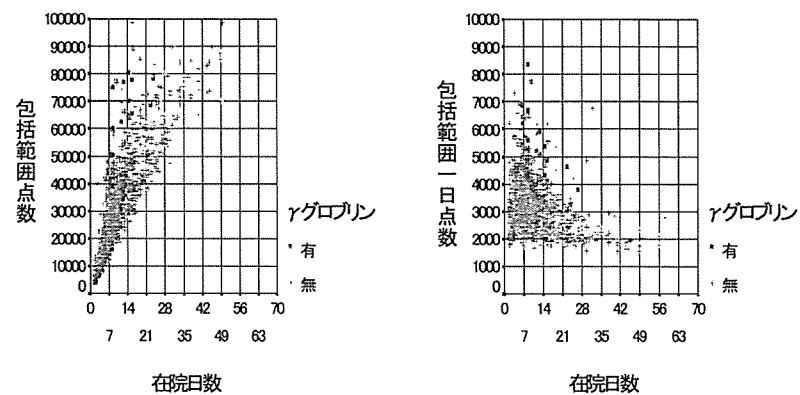
図B群(病理)



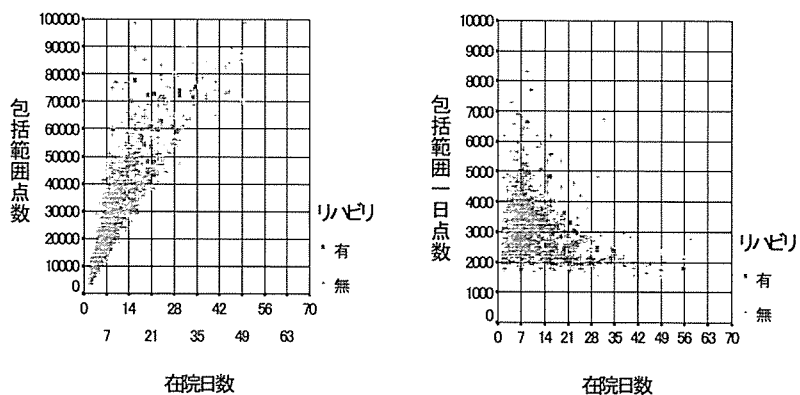
図B群(手術)



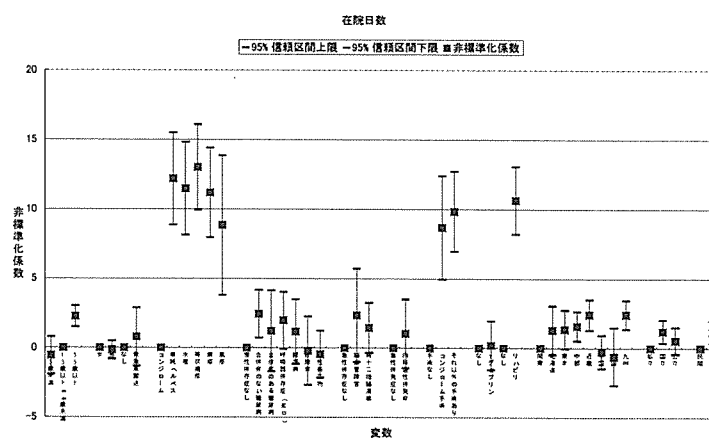
図B群(グロブリン)



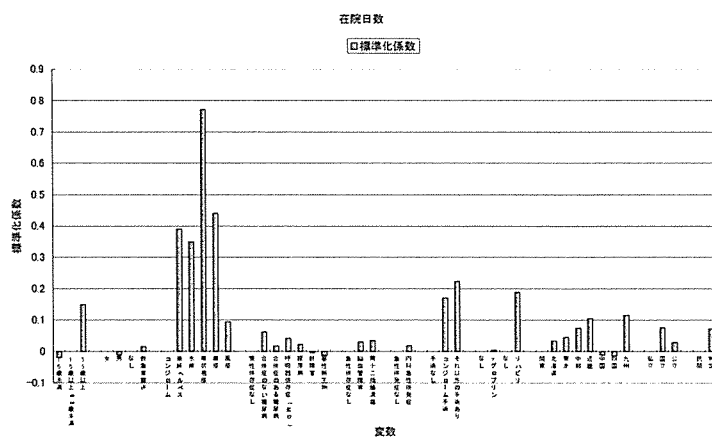
図B群(リハビリ)



図C群(LOS分析)



図C群(LOS分析)



図C群(cALL分析)

