



DPC8別A300算定有無別  
プロセス(初期集中治療行為 入院1、2日 IABP装着)

コード	名称	A300算定	A300算定
180010_01	180010_01	0.00%	0.00%
180010_02	180010_02	0.00%	0.00%
180010_03	180010_03	0.00%	0.00%
180010_04	180010_04	0.00%	0.00%
180010_05	180010_05	0.00%	0.00%
180010_06	180010_06	0.00%	0.00%
180010_07	180010_07	0.00%	0.00%
180010_08	180010_08	0.00%	0.00%
180010_09	180010_09	0.00%	0.00%
180010_10	180010_10	0.00%	0.00%
180010_11	180010_11	0.00%	0.00%
180010_12	180010_12	0.00%	0.00%
180010_13	180010_13	0.00%	0.00%
180010_14	180010_14	0.00%	0.00%
180010_15	180010_15	0.00%	0.00%
180010_16	180010_16	0.00%	0.00%
180010_17	180010_17	0.00%	0.00%
180010_18	180010_18	0.00%	0.00%
180010_19	180010_19	0.00%	0.00%
180010_20	180010_20	0.00%	0.00%
180010_21	180010_21	0.00%	0.00%
180010_22	180010_22	0.00%	0.00%
180010_23	180010_23	0.00%	0.00%
180010_24	180010_24	0.00%	0.00%
180010_25	180010_25	0.00%	0.00%
180010_26	180010_26	0.00%	0.00%
180010_27	180010_27	0.00%	0.00%
180010_28	180010_28	0.00%	0.00%
180010_29	180010_29	0.00%	0.00%
180010_30	180010_30	0.00%	0.00%
180010_31	180010_31	0.00%	0.00%
180010_32	180010_32	0.00%	0.00%
180010_33	180010_33	0.00%	0.00%
180010_34	180010_34	0.00%	0.00%
180010_35	180010_35	0.00%	0.00%
180010_36	180010_36	0.00%	0.00%
180010_37	180010_37	0.00%	0.00%
180010_38	180010_38	0.00%	0.00%
180010_39	180010_39	0.00%	0.00%
180010_40	180010_40	0.00%	0.00%
180010_41	180010_41	0.00%	0.00%
180010_42	180010_42	0.00%	0.00%
180010_43	180010_43	0.00%	0.00%
180010_44	180010_44	0.00%	0.00%
180010_45	180010_45	0.00%	0.00%
180010_46	180010_46	0.00%	0.00%
180010_47	180010_47	0.00%	0.00%
180010_48	180010_48	0.00%	0.00%
180010_49	180010_49	0.00%	0.00%
180010_50	180010_50	0.00%	0.00%
180010_51	180010_51	0.00%	0.00%
180010_52	180010_52	0.00%	0.00%
180010_53	180010_53	0.00%	0.00%
180010_54	180010_54	0.00%	0.00%
180010_55	180010_55	0.00%	0.00%
180010_56	180010_56	0.00%	0.00%
180010_57	180010_57	0.00%	0.00%
180010_58	180010_58	0.00%	0.00%
180010_59	180010_59	0.00%	0.00%
180010_60	180010_60	0.00%	0.00%
180010_61	180010_61	0.00%	0.00%
180010_62	180010_62	0.00%	0.00%
180010_63	180010_63	0.00%	0.00%
180010_64	180010_64	0.00%	0.00%
180010_65	180010_65	0.00%	0.00%
180010_66	180010_66	0.00%	0.00%
180010_67	180010_67	0.00%	0.00%
180010_68	180010_68	0.00%	0.00%
180010_69	180010_69	0.00%	0.00%
180010_70	180010_70	0.00%	0.00%
180010_71	180010_71	0.00%	0.00%
180010_72	180010_72	0.00%	0.00%
180010_73	180010_73	0.00%	0.00%
180010_74	180010_74	0.00%	0.00%
180010_75	180010_75	0.00%	0.00%
180010_76	180010_76	0.00%	0.00%
180010_77	180010_77	0.00%	0.00%
180010_78	180010_78	0.00%	0.00%
180010_79	180010_79	0.00%	0.00%
180010_80	180010_80	0.00%	0.00%
180010_81	180010_81	0.00%	0.00%
180010_82	180010_82	0.00%	0.00%
180010_83	180010_83	0.00%	0.00%
180010_84	180010_84	0.00%	0.00%
180010_85	180010_85	0.00%	0.00%
180010_86	180010_86	0.00%	0.00%
180010_87	180010_87	0.00%	0.00%
180010_88	180010_88	0.00%	0.00%
180010_89	180010_89	0.00%	0.00%
180010_90	180010_90	0.00%	0.00%
180010_91	180010_91	0.00%	0.00%
180010_92	180010_92	0.00%	0.00%
180010_93	180010_93	0.00%	0.00%
180010_94	180010_94	0.00%	0.00%
180010_95	180010_95	0.00%	0.00%
180010_96	180010_96	0.00%	0.00%
180010_97	180010_97	0.00%	0.00%
180010_98	180010_98	0.00%	0.00%
180010_99	180010_99	0.00%	0.00%
180010_100	180010_100	0.00%	0.00%

DPC8別A300算定有無別  
プロセス(初期集中治療行為 入院1、2日 PCPS装着)

コード	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
310020.01											
310020.02											
310020.03											
310020.04											
310020.05											
310020.06											
310020.07											
310020.08											
310020.09											
310020.10											
310020.11											
310020.12											
310020.13											
310020.14											
310020.15											
310020.16											
310020.17											
310020.18											
310020.19											
310020.20											
310020.21											
310020.22											
310020.23											
310020.24											
310020.25											
310020.26											
310020.27											
310020.28											
310020.29											
310020.30											
310020.31											
310020.32											
310020.33											
310020.34											
310020.35											
310020.36											
310020.37											
310020.38											
310020.39											
310020.40											
310020.41											
310020.42											
310020.43											
310020.44											
310020.45											
310020.46											
310020.47											
310020.48											
310020.49											
310020.50											
310020.51											
310020.52											
310020.53											
310020.54											
310020.55											
310020.56											
310020.57											
310020.58											
310020.59											
310020.60											
310020.61											
310020.62											
310020.63											
310020.64											
310020.65											
310020.66											
310020.67											
310020.68											
310020.69											
310020.70											
310020.71											
310020.72											
310020.73											
310020.74											
310020.75											
310020.76											
310020.77											
310020.78											
310020.79											
310020.80											
310020.81											
310020.82											
310020.83											
310020.84											
310020.85											
310020.86											
310020.87											
310020.88											
310020.89											
310020.90											
310020.91											
310020.92											
310020.93											
310020.94											
310020.95											
310020.96											
310020.97											
310020.98											
310020.99											
310020.00											

コード	A30024L	A30024Y
010020.01	0.00%	0.00%
010020.02	0.00%	0.00%
010020.03	0.00%	0.00%
010020.04	0.00%	0.00%
010020.05	0.00%	0.00%
010020.06	0.00%	0.00%
010020.07	0.00%	0.00%
010020.08	0.00%	0.00%
010020.09	0.00%	0.00%
010020.10	0.00%	0.00%
010020.11	0.00%	0.00%
010020.12	0.00%	0.00%
010020.13	0.00%	0.00%
010020.14	0.00%	0.00%
010020.15	0.00%	0.00%
010020.16	0.00%	0.00%
010020.17	0.00%	0.00%
010020.18	0.00%	0.00%
010020.19	0.00%	0.00%
010020.20	0.00%	0.00%
010020.21	0.00%	0.00%
010020.22	0.00%	0.00%
010020.23	0.00%	0.00%
010020.24	0.00%	0.00%
010020.25	0.00%	0.00%
010020.26	0.00%	0.00%
010020.27	0.00%	0.00%
010020.28	0.00%	0.00%
010020.29	0.00%	0.00%
010020.30	0.00%	0.00%
010020.31	0.00%	0.00%
010020.32	0.00%	0.00%
010020.33	0.00%	0.00%
010020.34	0.00%	0.00%
010020.35	0.00%	0.00%
010020.36	0.00%	0.00%
010020.37	0.00%	0.00%
010020.38	0.00%	0.00%
010020.39	0.00%	0.00%
010020.40	0.00%	0.00%
010020.41	0.00%	0.00%
010020.42	0.00%	0.00%
010020.43	0.00%	0.00%
010020.44	0.00%	0.00%
010020.45	0.00%	0.00%
010020.46	0.00%	0.00%
010020.47	0.00%	0.00%
010020.48	0.00%	0.00%
010020.49	0.00%	0.00%
010020.50	0.00%	0.00%
010020.51	0.00%	0.00%
010020.52	0.00%	0.00%
010020.53	0.00%	0.00%
010020.54	0.00%	0.00%
010020.55	0.00%	0.00%
010020.56	0.00%	0.00%
010020.57	0.00%	0.00%
010020.58	0.00%	0.00%
010020.59	0.00%	0.00%
010020.60	0.00%	0.00%
010020.61	0.00%	0.00%
010020.62	0.00%	0.00%
010020.63	0.00%	0.00%
010020.64	0.00%	0.00%
010020.65	0.00%	0.00%
010020.66	0.00%	0.00%
010020.67	0.00%	0.00%
010020.68	0.00%	0.00%
010020.69	0.00%	0.00%
010020.70	0.00%	0.00%
010020.71	0.00%	0.00%
010020.72	0.00%	0.00%
010020.73	0.00%	0.00%
010020.74	0.00%	0.00%
010020.75	0.00%	0.00%
010020.76	0.00%	0.00%
010020.77	0.00%	0.00%
010020.78	0.00%	0.00%
010020.79	0.00%	0.00%
010020.80	0.00%	0.00%
010020.81	0.00%	0.00%
010020.82	0.00%	0.00%
010020.83	0.00%	0.00%
010020.84	0.00%	0.00%
010020.85	0.00%	0.00%
010020.86	0.00%	0.00%
010020.87	0.00%	0.00%
010020.88	0.00%	0.00%
010020.89	0.00%	0.00%
010020.90	0.00%	0.00%
010020.91	0.00%	0.00%
010020.92	0.00%	0.00%
010020.93	0.00%	0.00%
010020.94	0.00%	0.00%
010020.95	0.00%	0.00%
010020.96	0.00%	0.00%
010020.97	0.00%	0.00%
010020.98	0.00%	0.00%
010020.99	0.00%	0.00%
010020.00	0.00%	0.00%







分担研究報告書

DPC 調査データを用いた手術の診療プロセス分析に関する検討

分担研究者 伏見 清秀 (東京医科歯科大学大学院 医療情報・システム学分野 准教授)

**研究要旨**

DPC 調査で電子的に収集される退院患者情報と診療行為明細情報を用いて、日々の診療行為の明細を分析することができる。本研究では、これら DPC 調査データから外科手術の評価に関連する手術に伴う輸血量と手術時間を反映する麻酔時間の分析を試みた。

分析には平成 21 年の 7 月から 10 月に 812 病院から収集された包括評価のための調査データ等を用いて、診療報酬上の手術を算定した患者を抽出し、手術実施日の輸血量と麻酔時間を集計し、医療機関ごとの手術数との関連を分析した。

外科手術は症例数の多い順に、骨折観血的手術、骨移植術、内視鏡的消化管止血術、血管塞栓術等を選択した。その結果、手術に伴う麻酔時間は医療機関の手術数との関係を認めないが、手術日の輸血量は、大部分の手術において手術実績が大きい医療機関ほど 1 手術あたりの輸血量が少ない傾向を認めた。

本研究により、DPC 調査データの診療明細情報を用いて手術の診療プロセス分析の手法が示された。必ずしも輸血量は手術の技術レベルを示すものではないが、今後、医療の質の評価を含めて検証を進める価値があると考えられた。

**A. 目的**

DPC 調査に於いては退院患者情報とともに医療機関の診療行為の明細情報を EF ファイルという電子ファイルで収集しているため、日々の診療行為の明細を分析することができる。このような診療行為の詳細な分析は世界的にも例がなく、分析手法や分析結果の解釈など学問的にも未知の部分が多いが、これらの分析により、診療プロセスのバラツキ、医療の標準化の評価、診療ガイドラインの準拠、さらには、診療プロセスより見た医療機関の機能の違いや医療の質などを明らかにすることができることが強く期待される。

本研究では、これら DPC 調査データから個々の医療機関の手術数と手術に伴う麻酔時間、輸血量の関連を明らかとすることを目的とした。

**B. 方法**

○データソース

分析の主なデータソースは平成 21 年の 7 月から 10 月に 812 病院から収集された 1,611,756 入院症例の包括評価のための調査データとした。診療プロセスを分析するために、電子診療情報明細情報 EF ファイルを用いた。診療行為の実施量で分析を行う場合は、E ファイルの実施日、行為回数と F ファイルのレセプト電算コード

単位の診療行為、診療薬材等の出現回数に基づいて、診療プロセスを可視化して分析を行った。

#### ○手術診療プロセス分析

まず、診療報酬上の手術を算定した患者を抽出し、患者数の多いものから順に分析対象とした。創傷処理などの軽微な手術は除外した。各病院ごとの手術数、手術日の麻酔時間、手術日の濃厚赤血球輸血量を分析した。分析結果は TIBCO® SpotFire を用いて可視化した。

#### C. 結果

医療機関の手術数と麻酔時間には明らかな関係を認めなかった。一方、手術数の多い医療機関ほど平均輸血量が少ない傾向が多くの手術において認められた。手術実績と輸血量の関連が認められなかった手術は、冠動脈バイパス手術、弁置換術、大動脈瘤切除術などの循環器系の手術であった(図表集)。

#### D. 考察

病院ごとの手術実績は医療の質に関連するとの報告が多いが、我が国での実証研究は少ない。本研究では、DPC 診療プロセスデータを用いて、手術日の麻酔時間と輸血量が各病院の手術実績とどのように関連するかを包括的に分析した点で意義が高い。

本研究では大部分の手術で医療機関ごとの 6 カ月間の手術数と手術日の輸血量が負の相関関係にあることを示した。手術数の実績が大きい病院ほど手術時の平均輸血量が少ないことが明らかとなった。これは、手術経験と手術技術レベルの関連性を示唆する可能性があるが、本研究のみからは、手術の技術レベルを評価するのは困難である。手術数の実績が輸血量などに反映される手術の技術水準に関連している可能性は高いので、手術の施設集積を進める必要性を示唆するととらえられる。我が国は、医療機関の専門分化が遅れているために手術が分散し、手術の施設集約化が遅れ、医療技術の教育、研修、手術技術水準の確保に問題があるとされている。本研究成果は、手術の施設集約の必要性を改めて示すものである。

循環器系の手術に関しては、施設の手術数と輸血量との関連を認めないものが多かった。これは、循環器手術の何らかの特殊性を反映する可能性はある。体外循環等を利用するため、専門的な施設でしか手術を実施しない場合が多いため、すでにある程度施設集約が進んでいる可能性、体外循環のため輸血量が手術の技術水準のマーカーとなりにくい可能性などさまざまな要因が考えられる。さらなる、検証が必要である。

一方、手術時間を反映すると考えられる麻酔時間と手術数との関連はほとんど認められなかった。手術時間と技術水準の関連などについてさらなる検証がひつようである。

#### E. 結論

手術日の輸血量が手術の技術水準の評価マーカーとなりうる可能性が示された。手術施設の集約化と技術評価を併せて進める必要があると考えられた。

#### F. 健康危険情報

とくになし

#### G. 研究発表

とくになし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

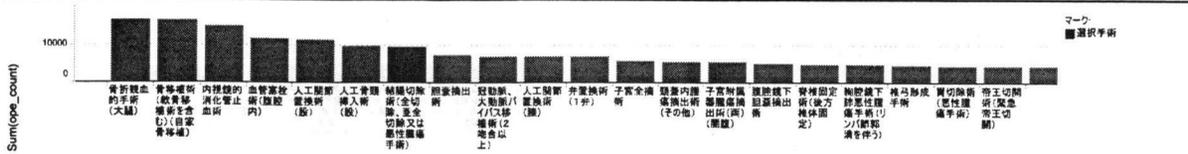
とくになし



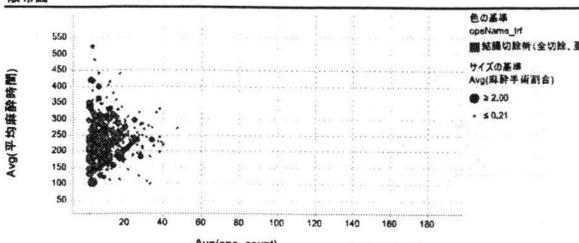




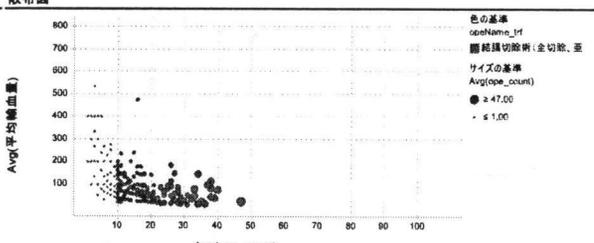
棒グラフ



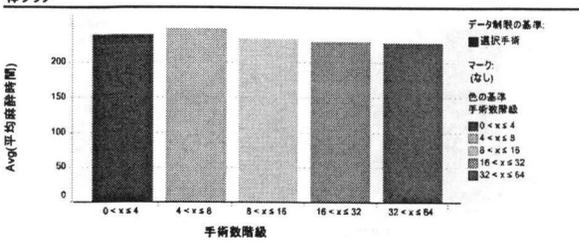
散布図



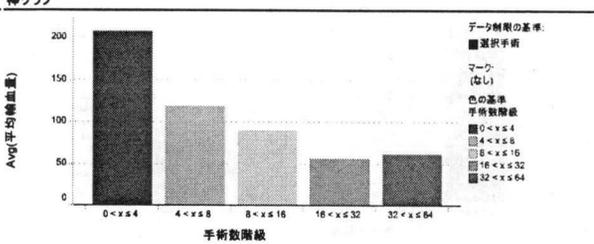
散布図



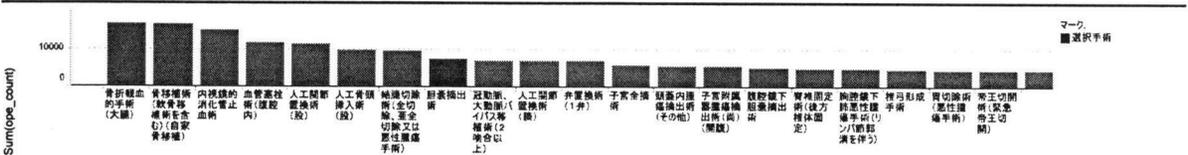
棒グラフ



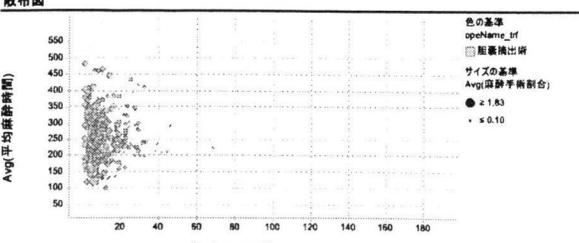
棒グラフ



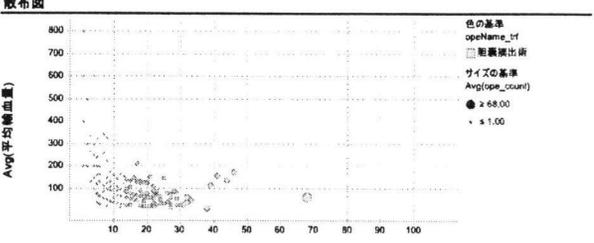
棒グラフ



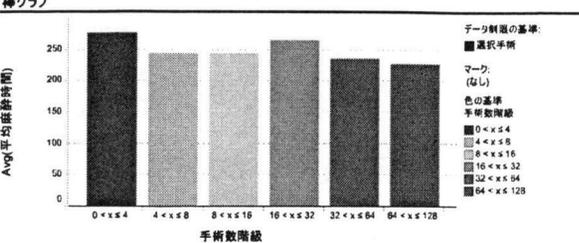
散布図



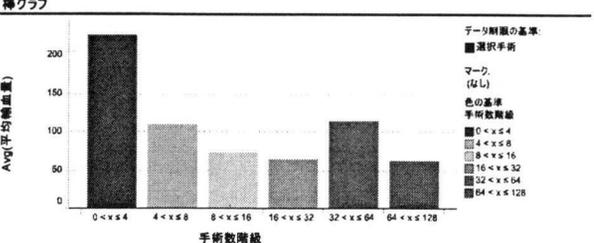
散布図



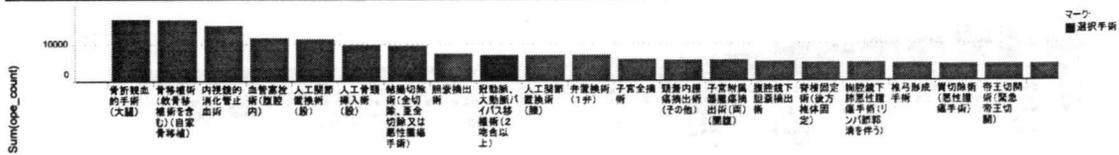
棒グラフ



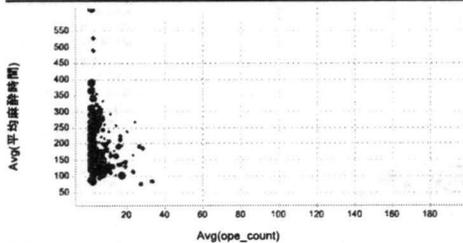
棒グラフ



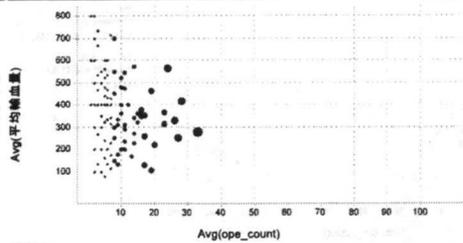
棒グラフ



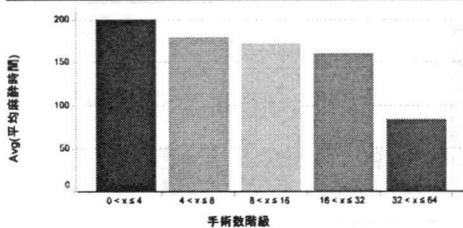
散布図



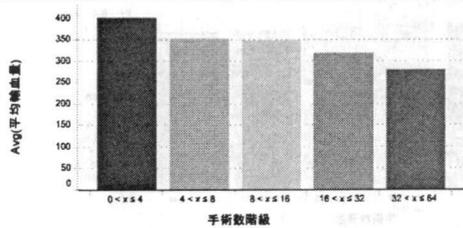
散布図



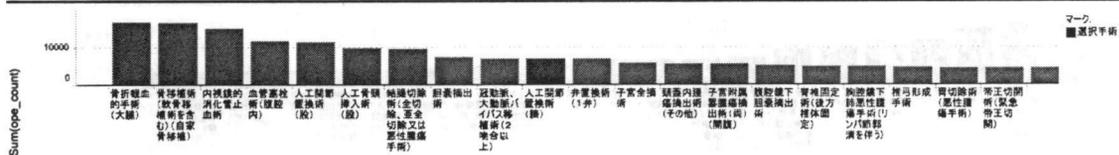
棒グラフ



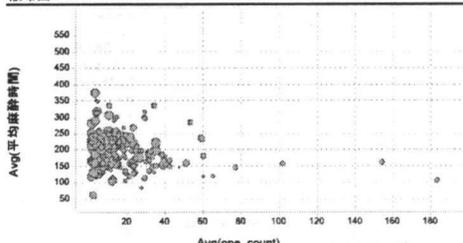
棒グラフ



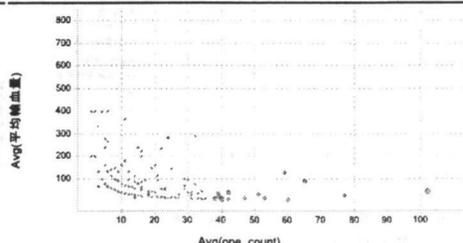
棒グラフ



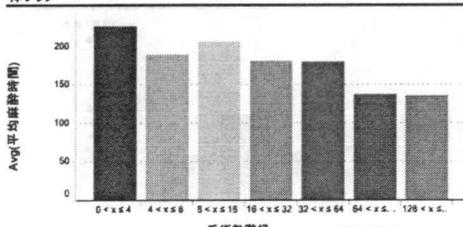
散布図



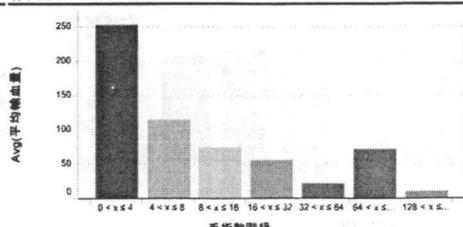
散布図



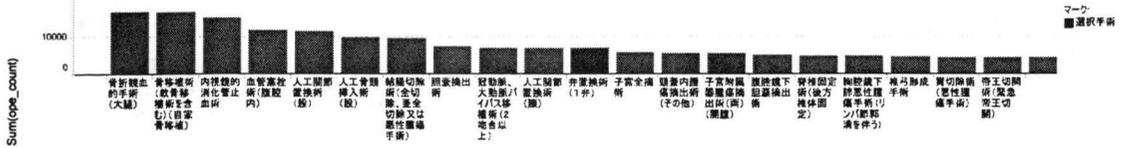
棒グラフ



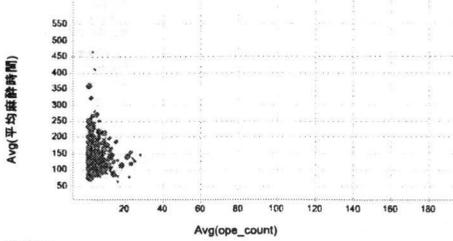
棒グラフ



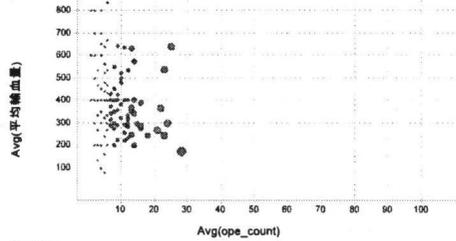
棒グラフ



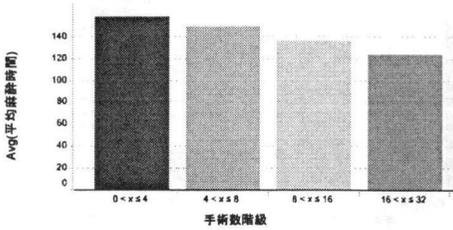
散布図



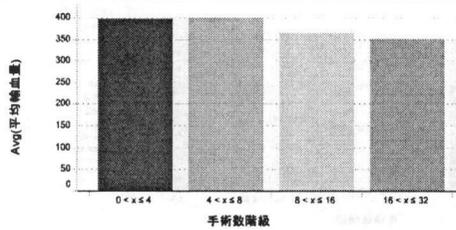
散布図



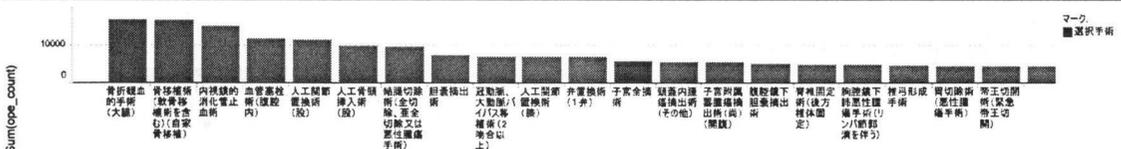
棒グラフ



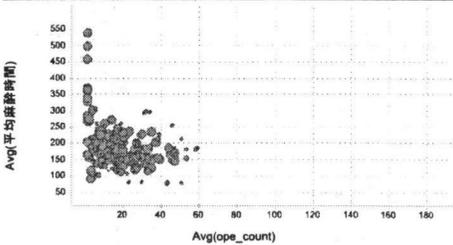
棒グラフ



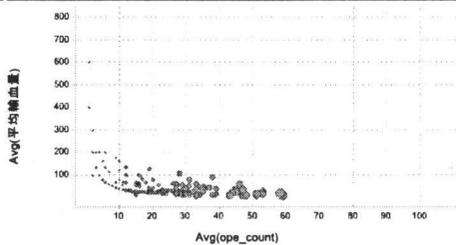
棒グラフ



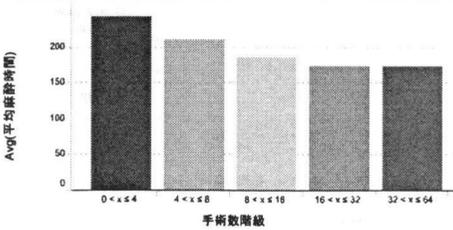
散布図



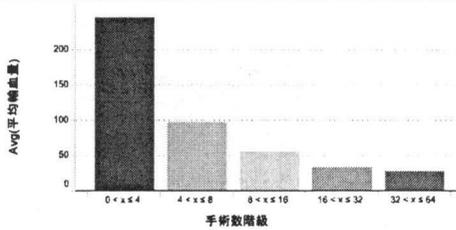
散布図



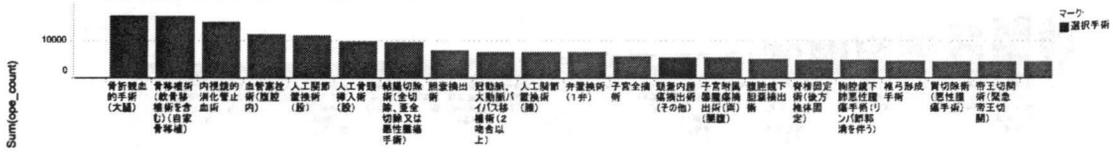
棒グラフ



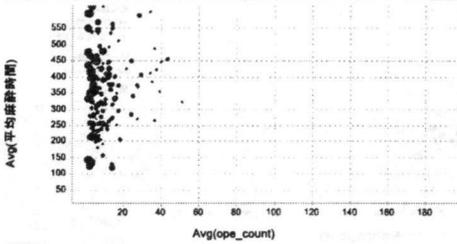
棒グラフ



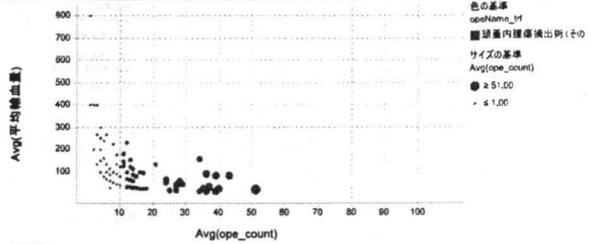
棒グラフ



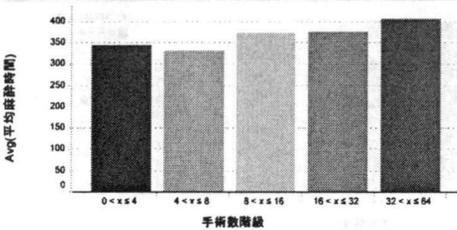
散布図



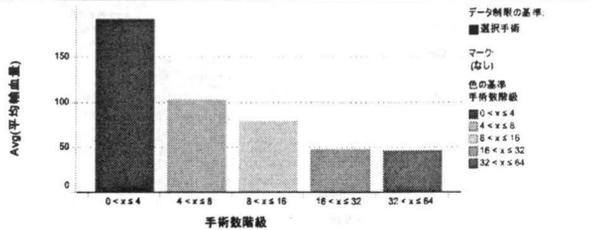
散布図



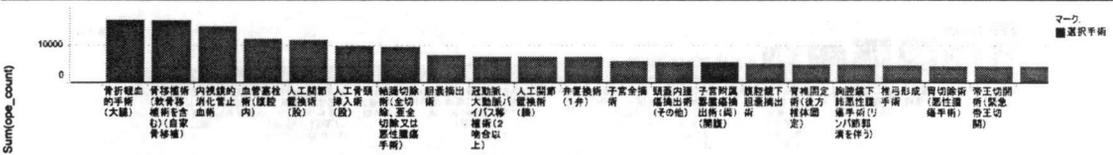
棒グラフ



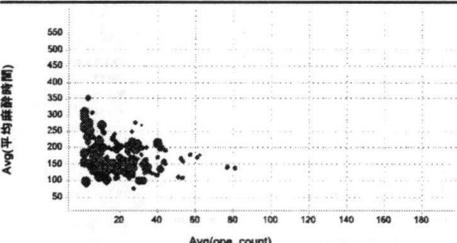
棒グラフ



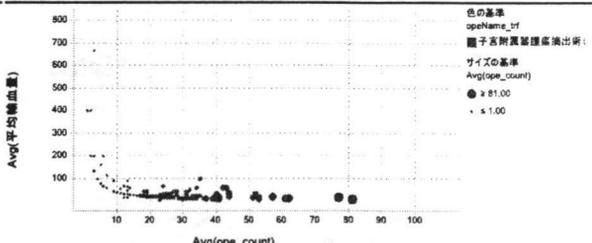
棒グラフ



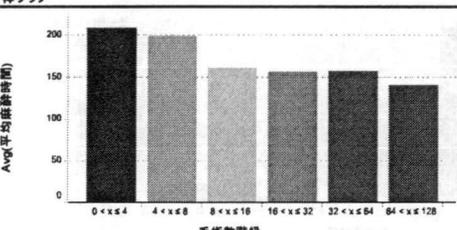
散布図



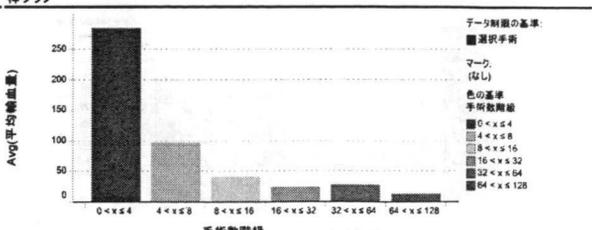
散布図



棒グラフ



棒グラフ



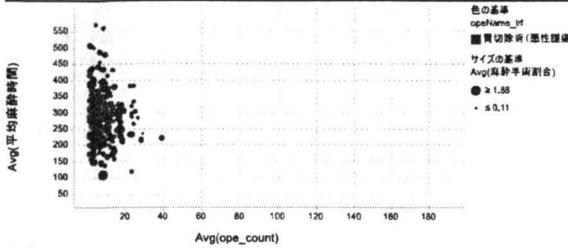




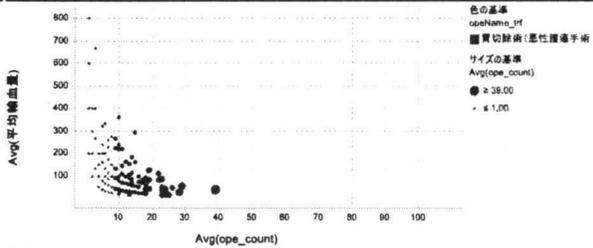
棒グラフ



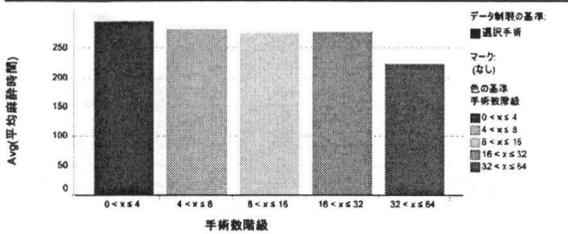
散布図



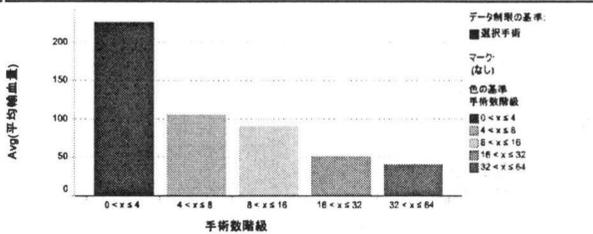
散布図



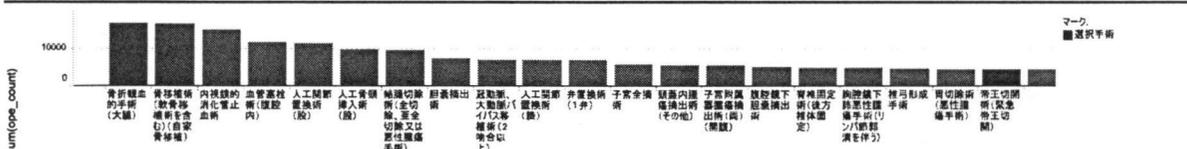
棒グラフ



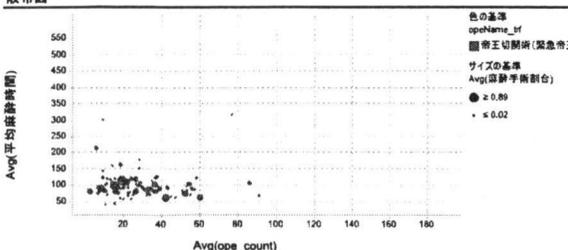
棒グラフ



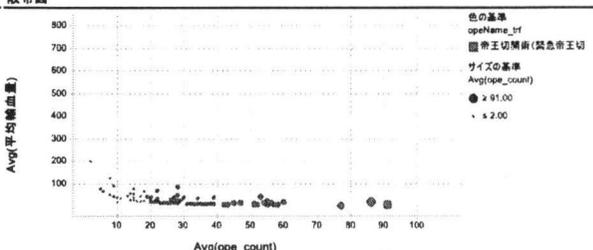
棒グラフ



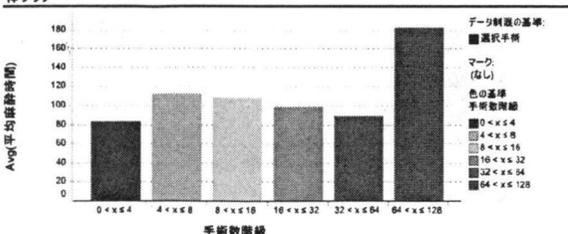
散布図



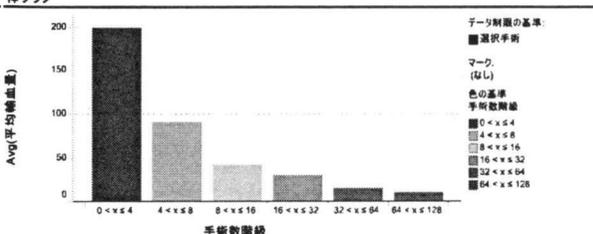
散布図



棒グラフ

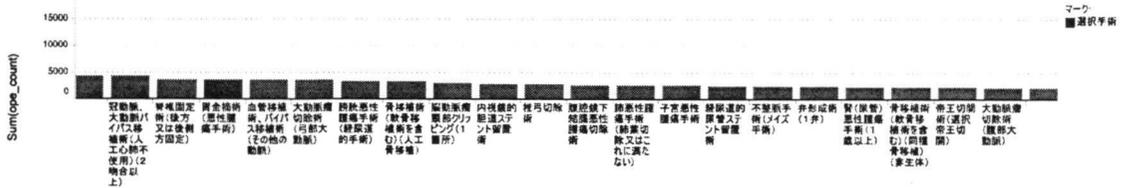


棒グラフ

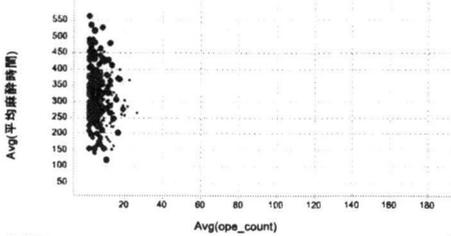




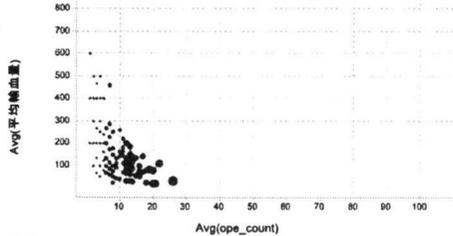
棒グラフ



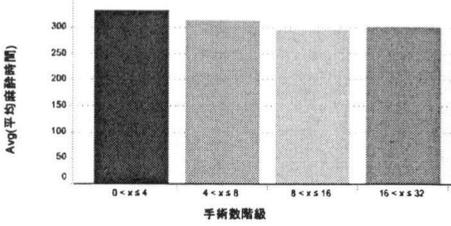
散布図



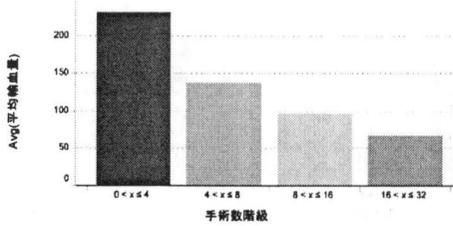
散布図



棒グラフ



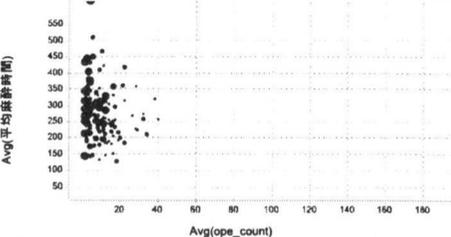
棒グラフ



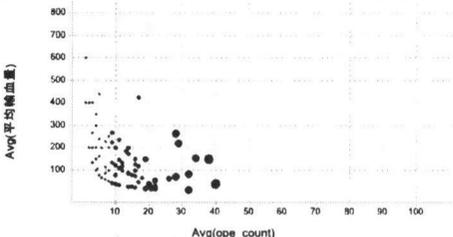
棒グラフ



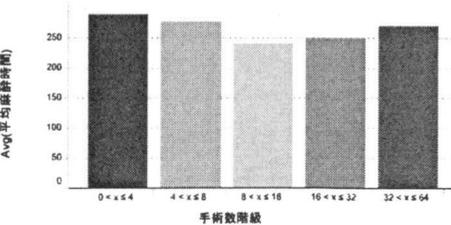
散布図



散布図



棒グラフ



棒グラフ

