

いる可能性もあり、高額症例について費用内訳を検討し、ばらつきの要因をさらに分析する余地がある。

#### **E. 結論**

診断群分類β版を用いて包括対象1日あたり点数の分布の説明力を検討した。MDCによりカテゴリーの再整理やより詳細なばらつきの検討などが必要と考えられた。

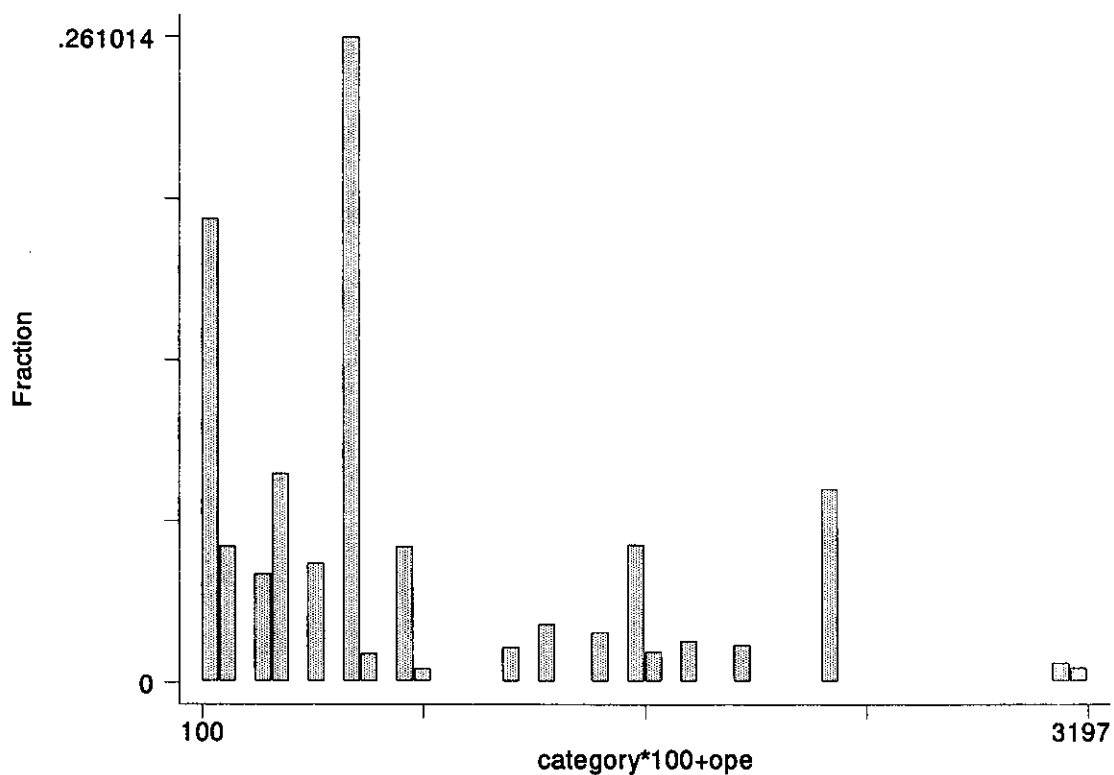
#### **F. 研究発表**

平成15年4月現在未発表

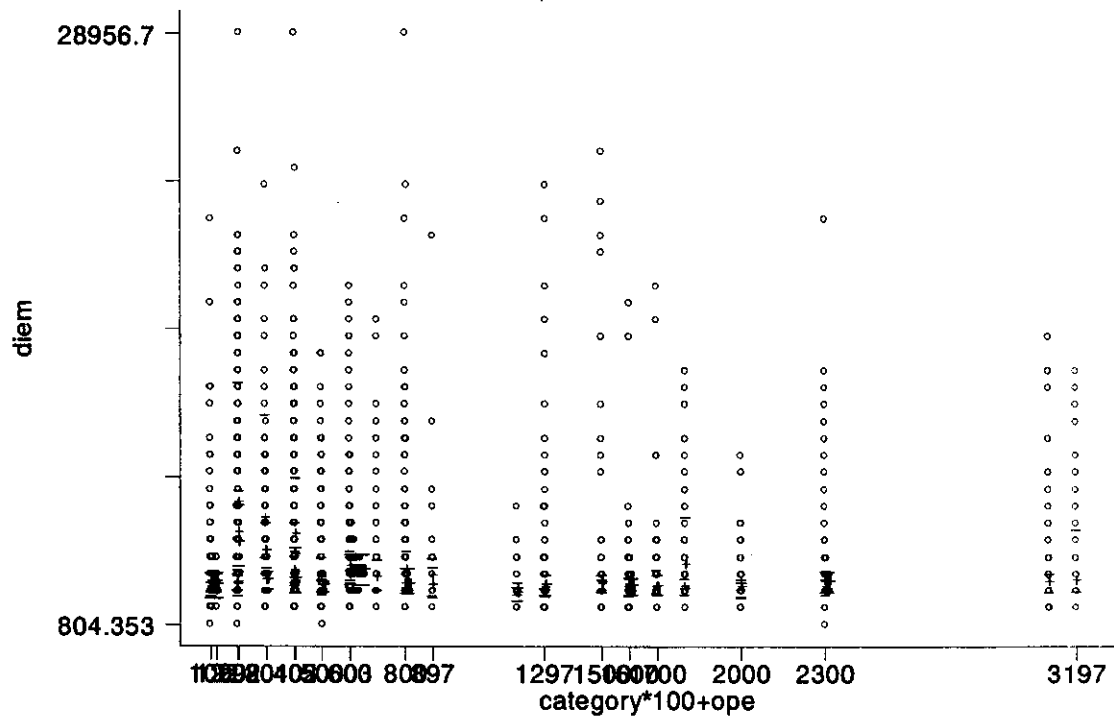
#### **G. 知的所有権の取得状況**

該当なし

MDC1 病名・手術カテゴリごとの頻度

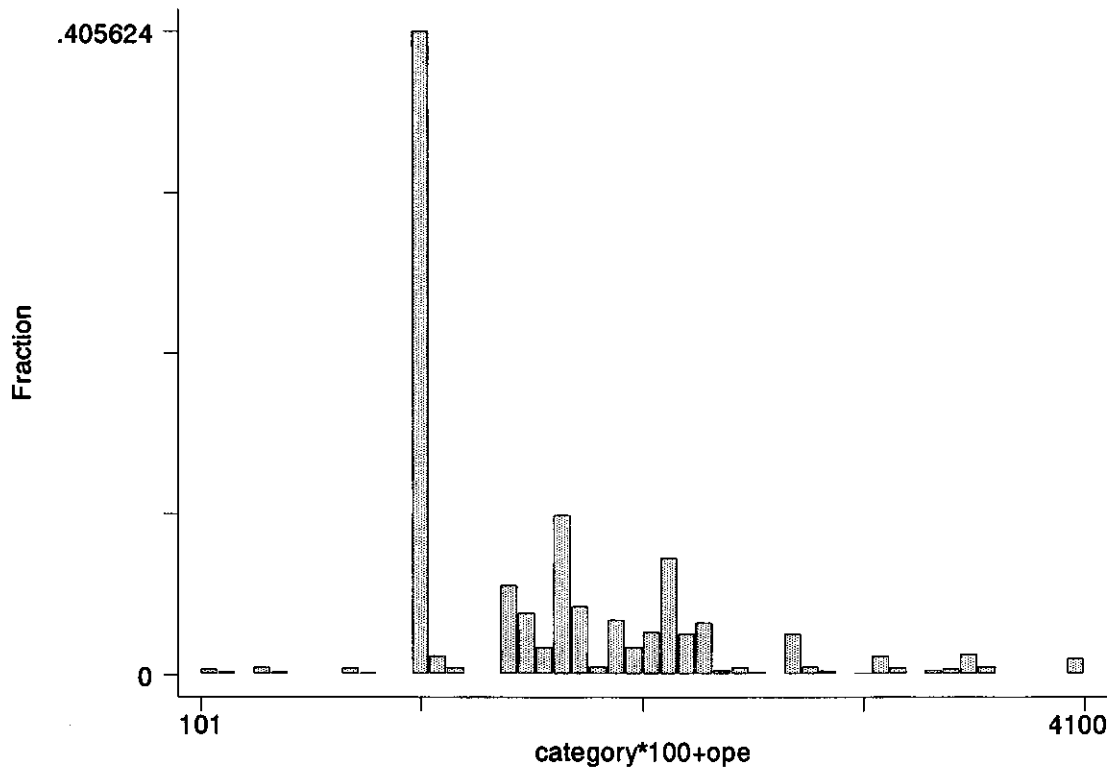


MDC1 病名・手術カテゴリごとの日額点数の分布 (濃い線は中央値)



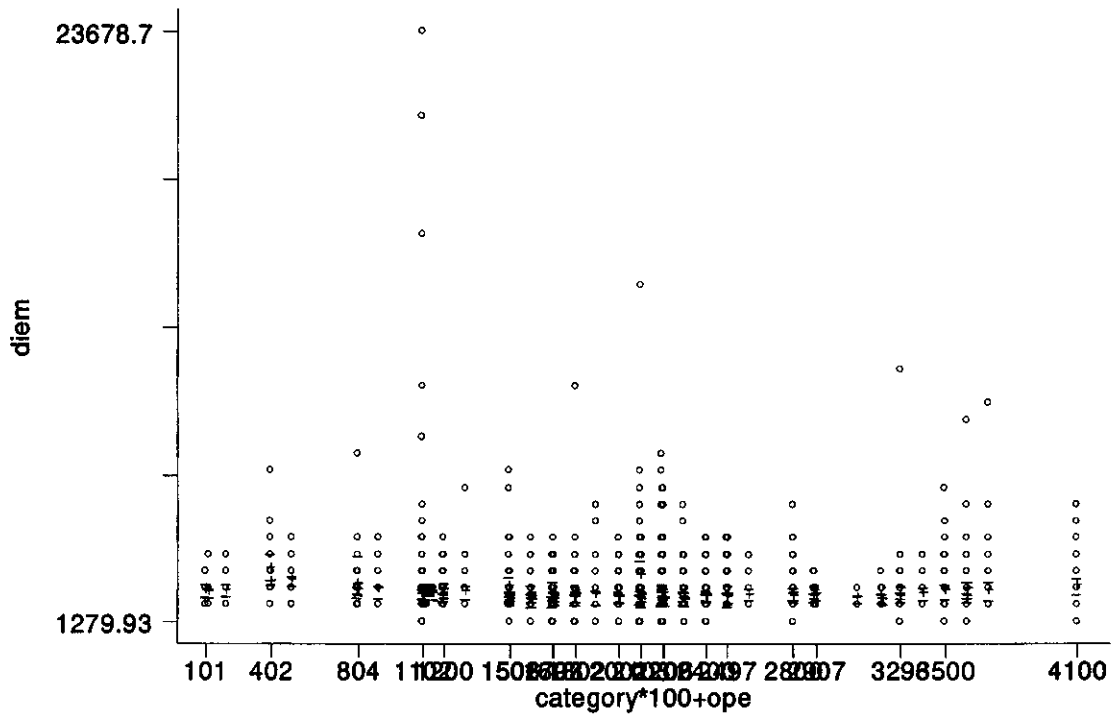
MDC2

病名・手術カテゴリごとの頻度



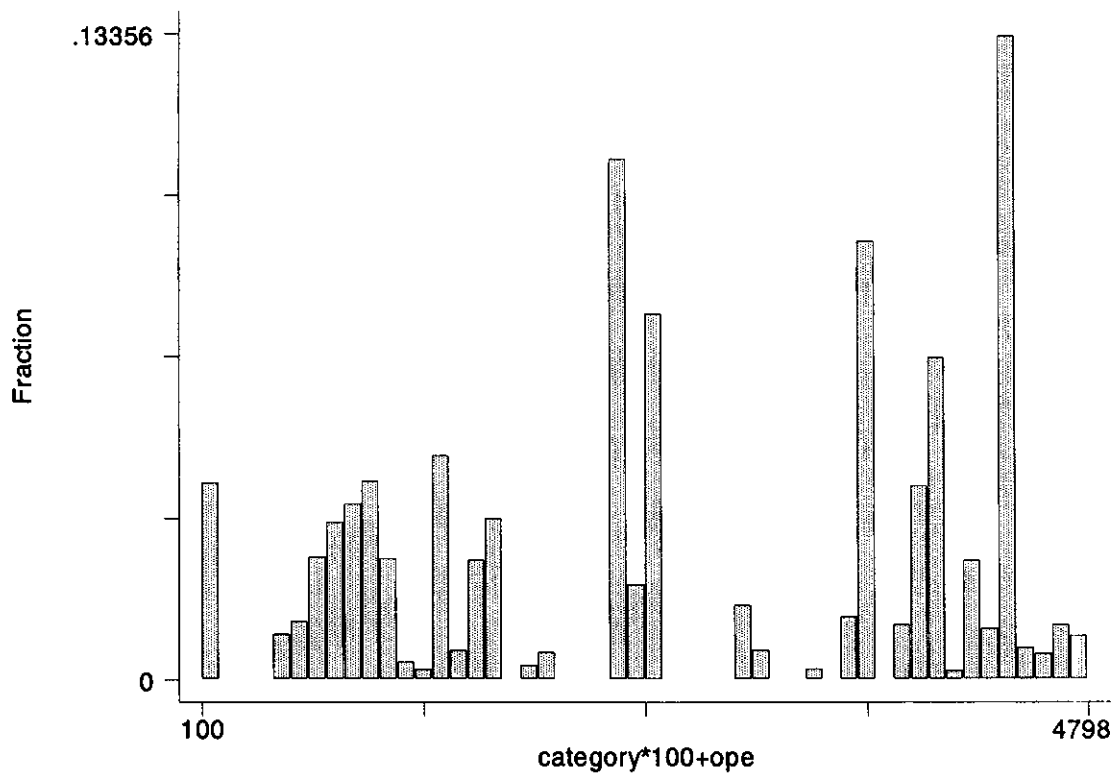
MDC 2

病名・手術カテゴリごとの日額点数の分布 (濃い線は中央値)



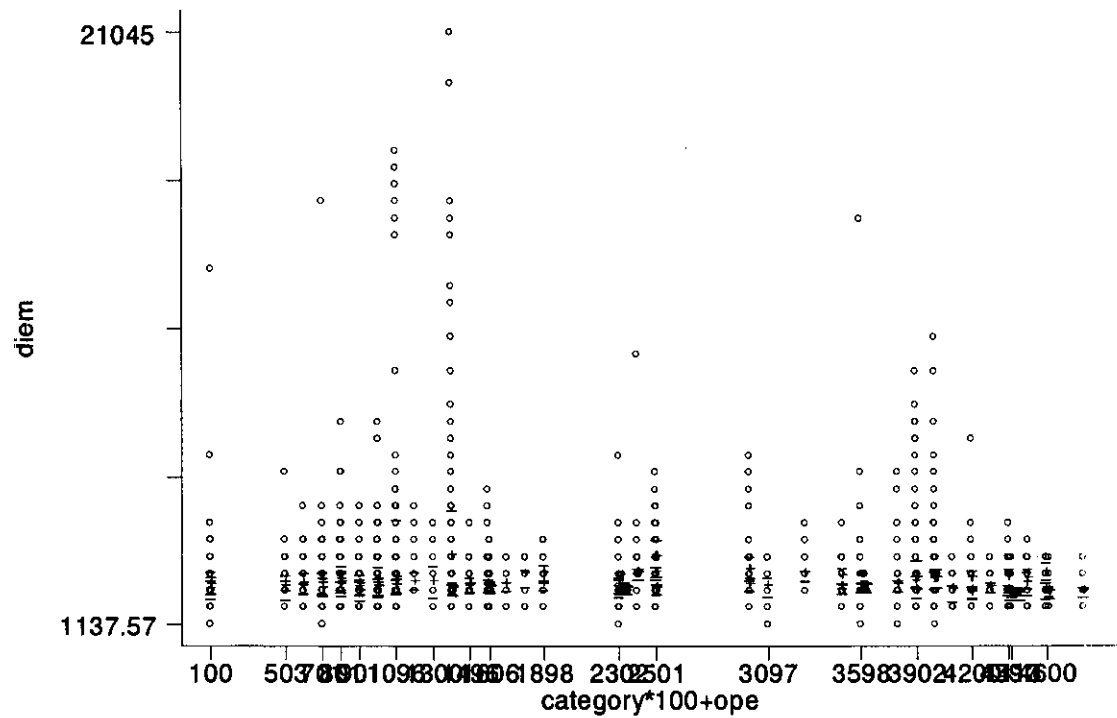
MDC3

病名・手術カテゴリーごとの頻度



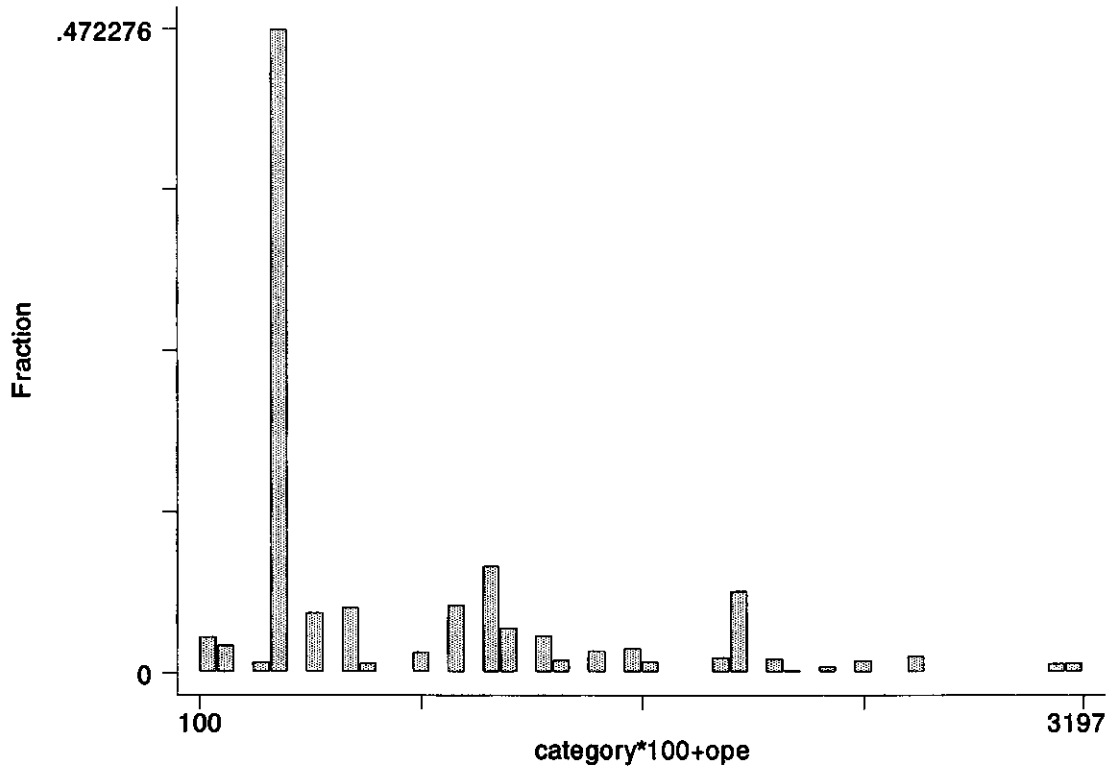
MDC 3

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布（濃い線は中央値）



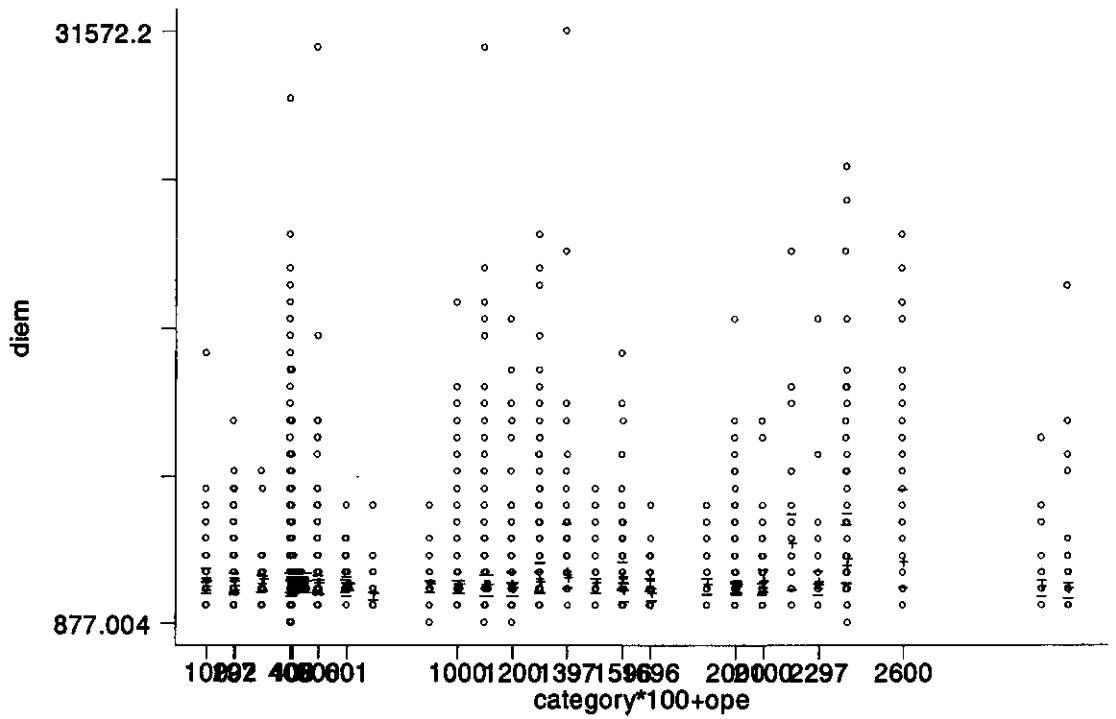
MDC4

病名・手術カテゴリーごとの頻度



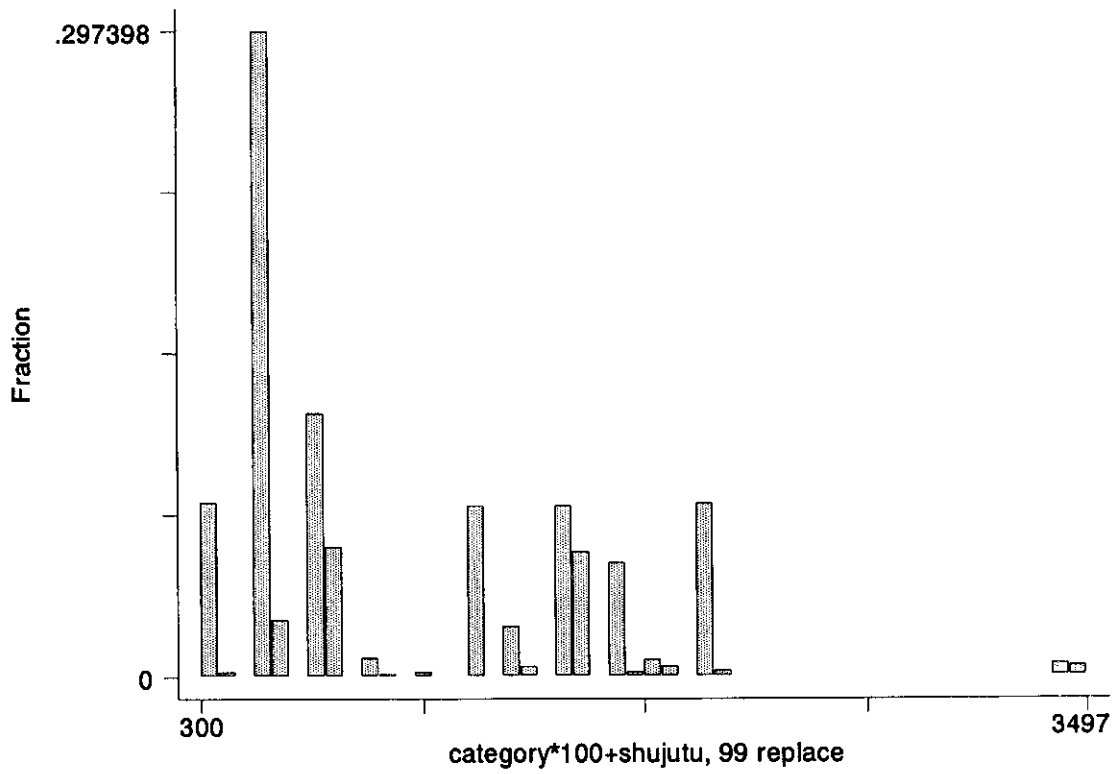
MDC 4

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布（濃い線は中央値）



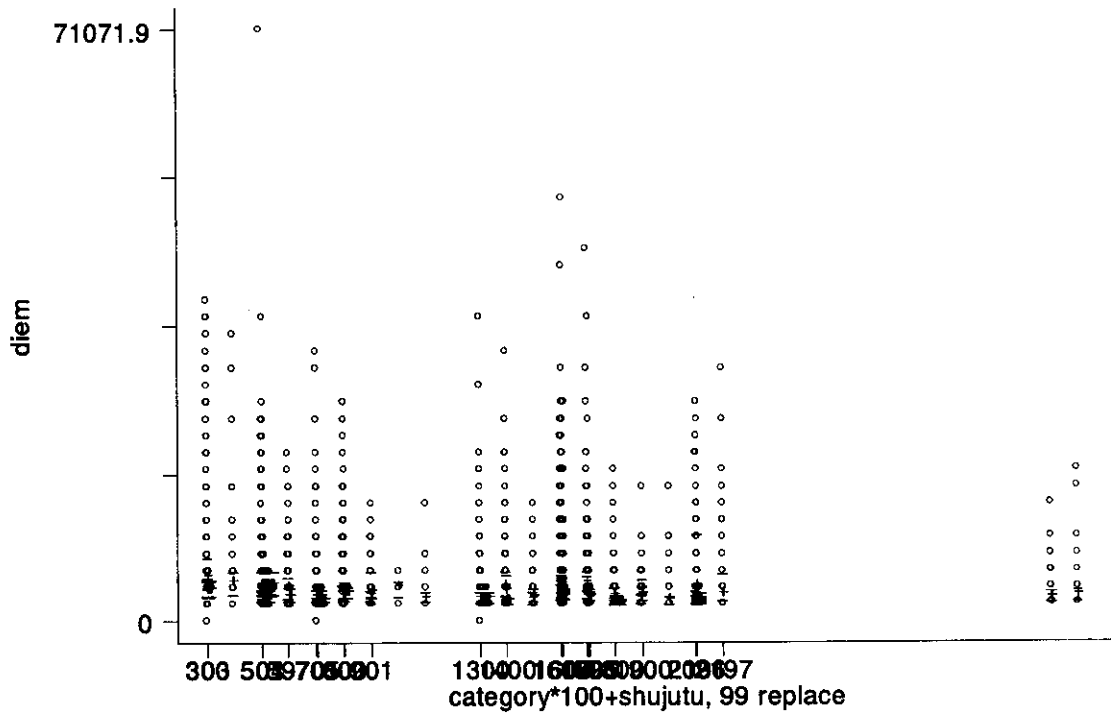
MDC5

病名・手術カテゴリーごとの頻度



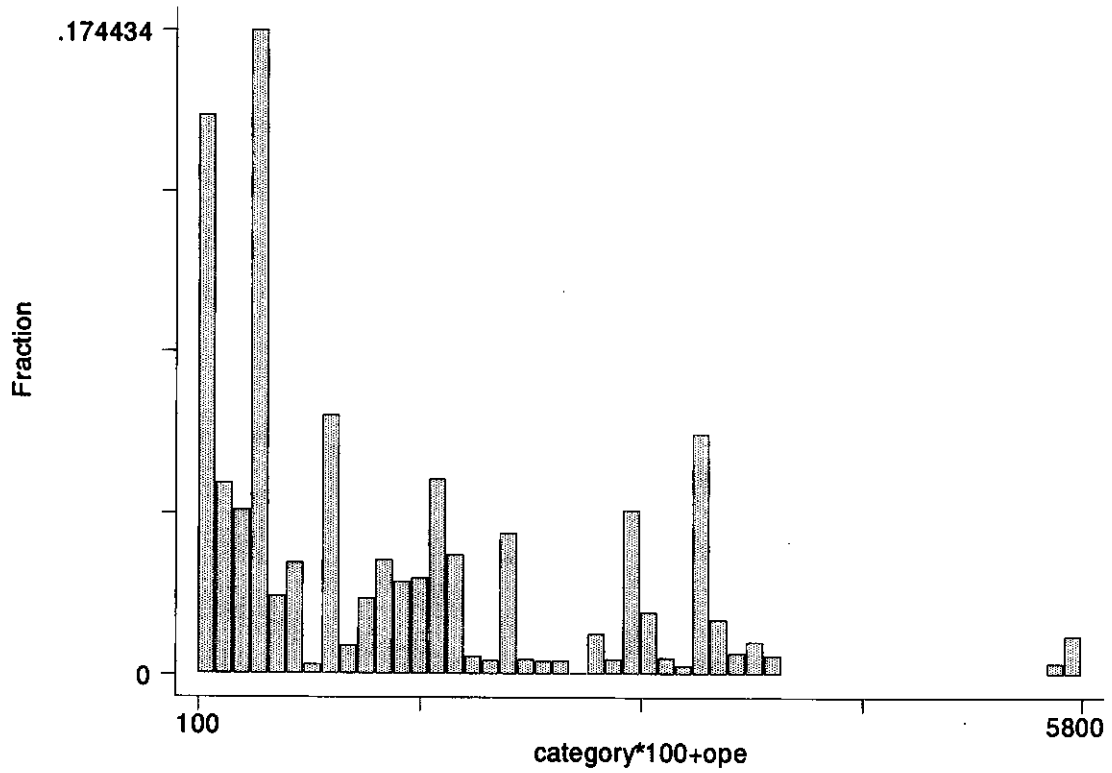
MDC 5

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布（濃い線は中央値）



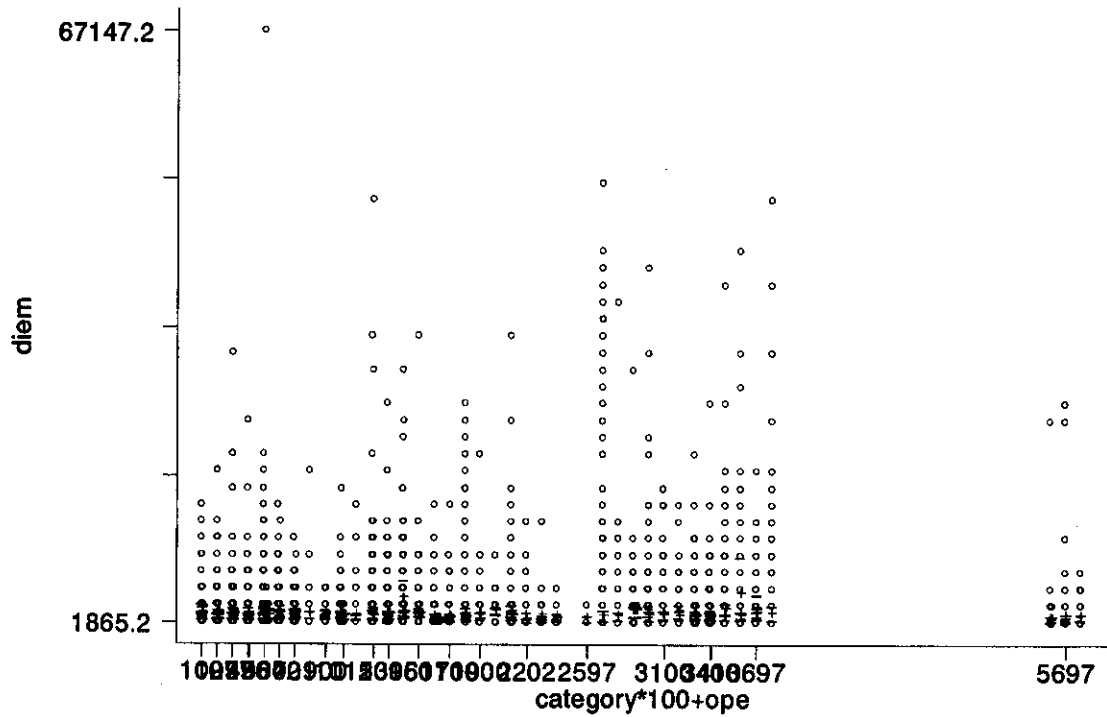
MDC6

病名・手術カテゴリーごとの頻度

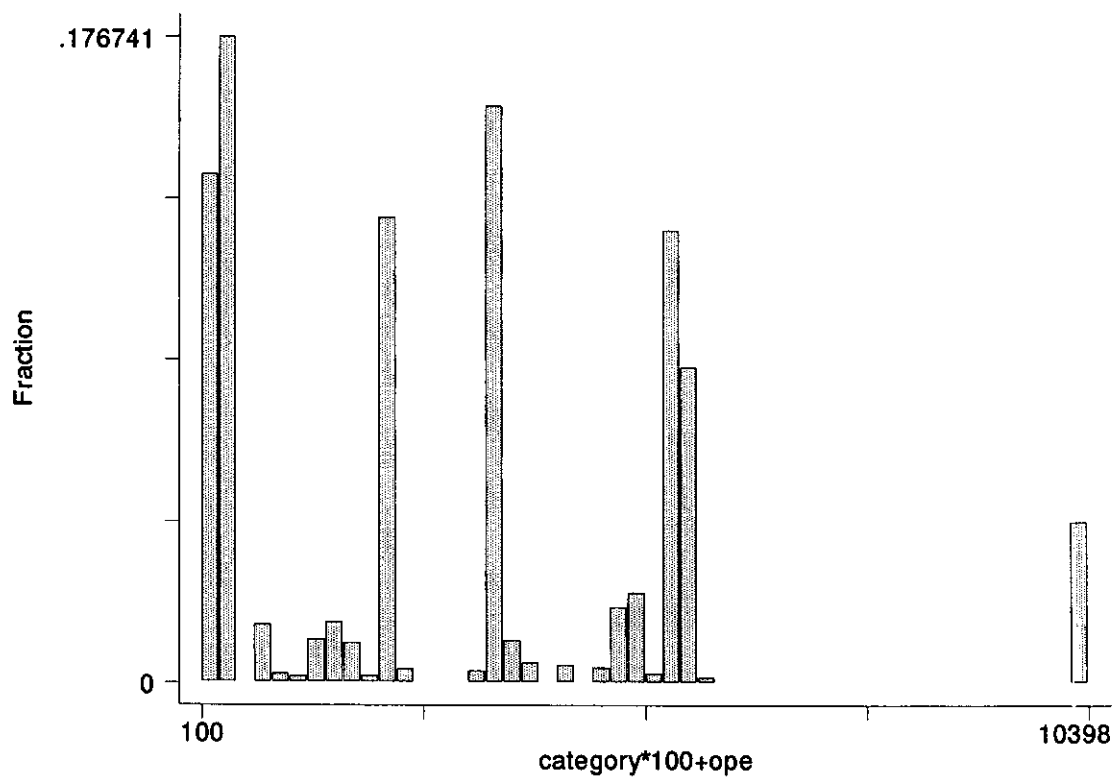


MDC 6

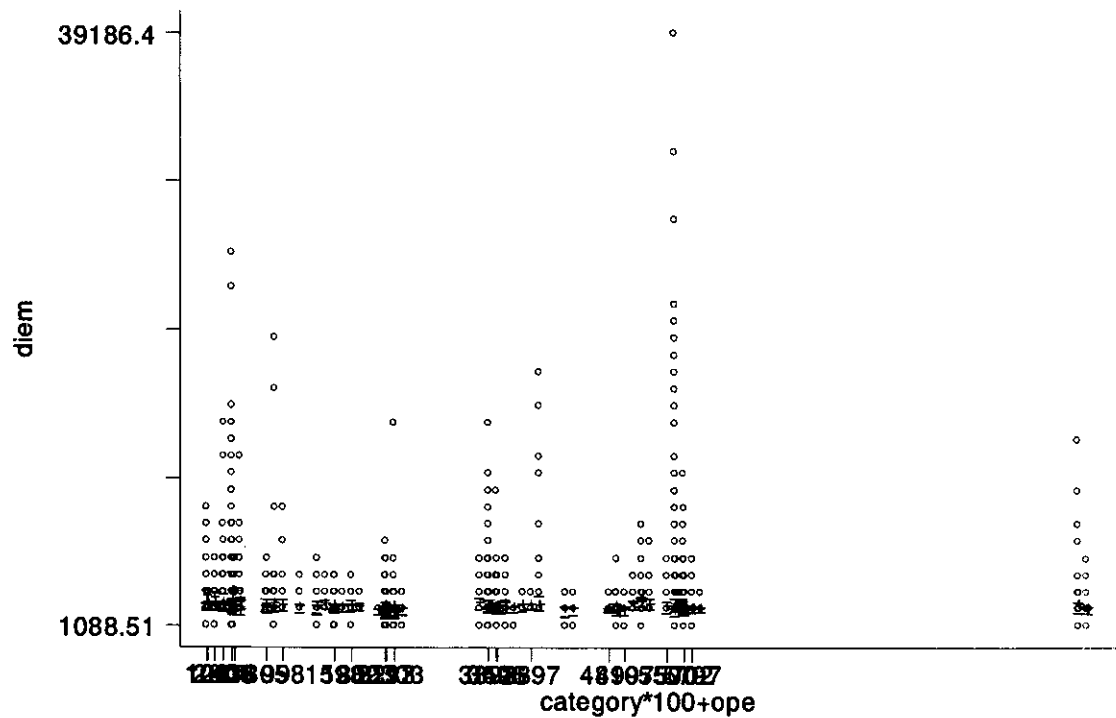
病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布（濃い線は中央値）



MDC7 病名・手術カテゴリーごとの頻度



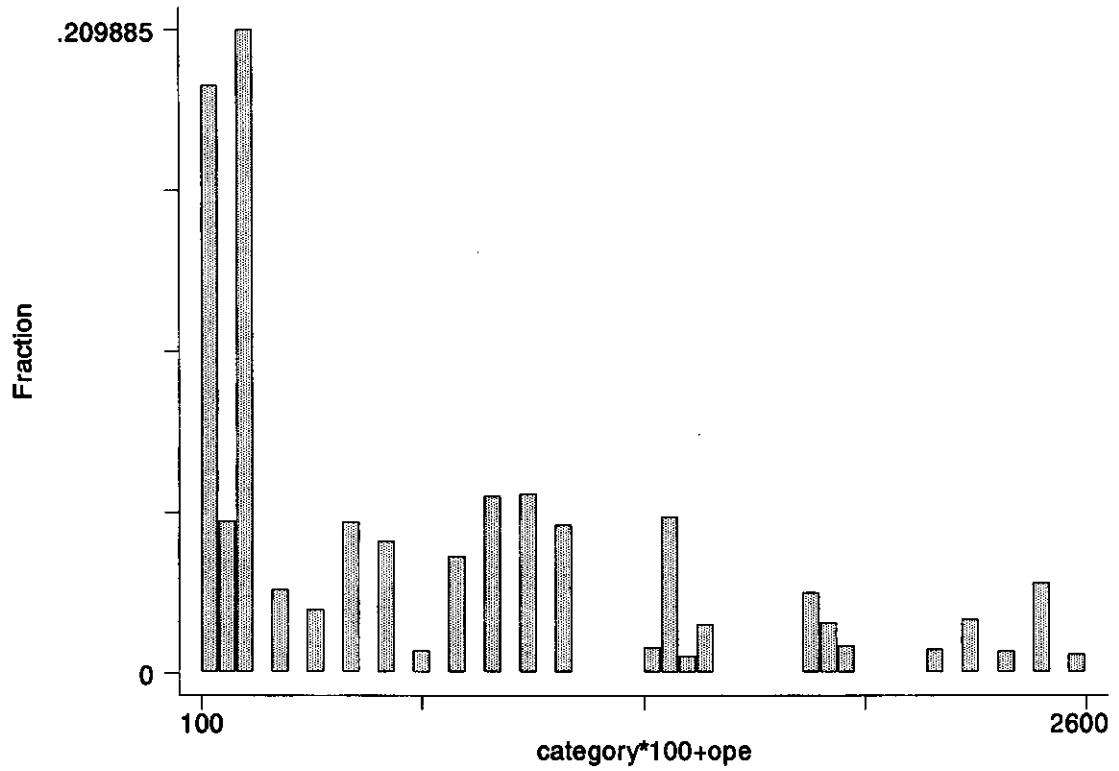
MDC7 病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布 (濃い線は中央値)





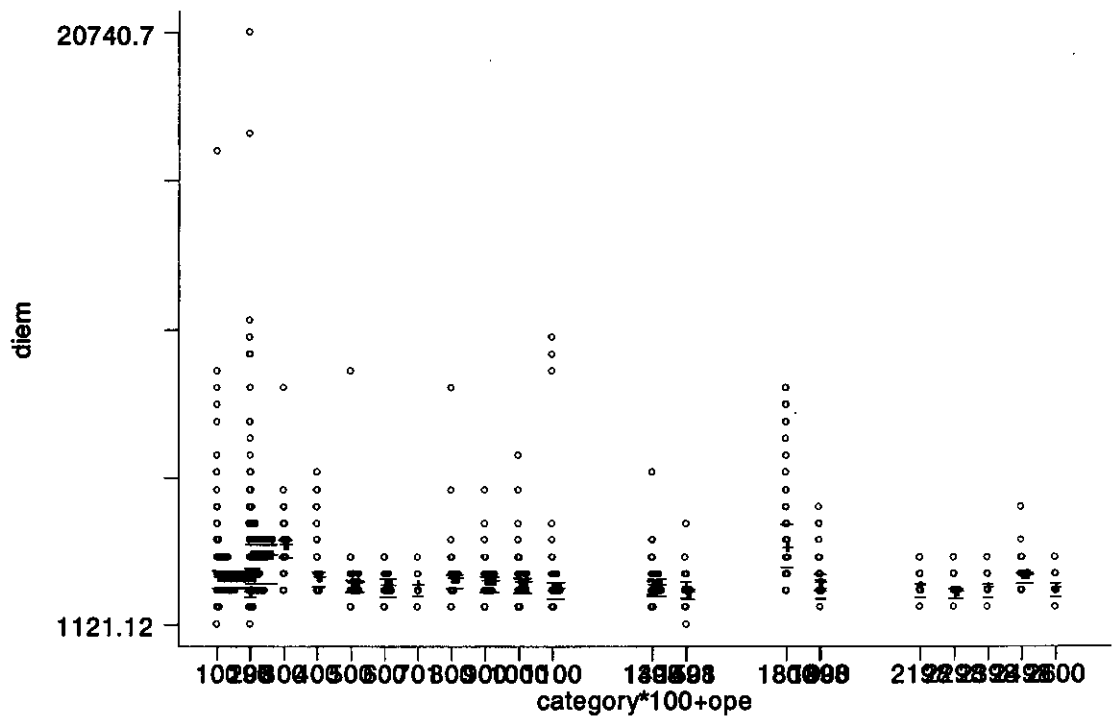
MDC8

病名・手術カテゴリーごとの頻度



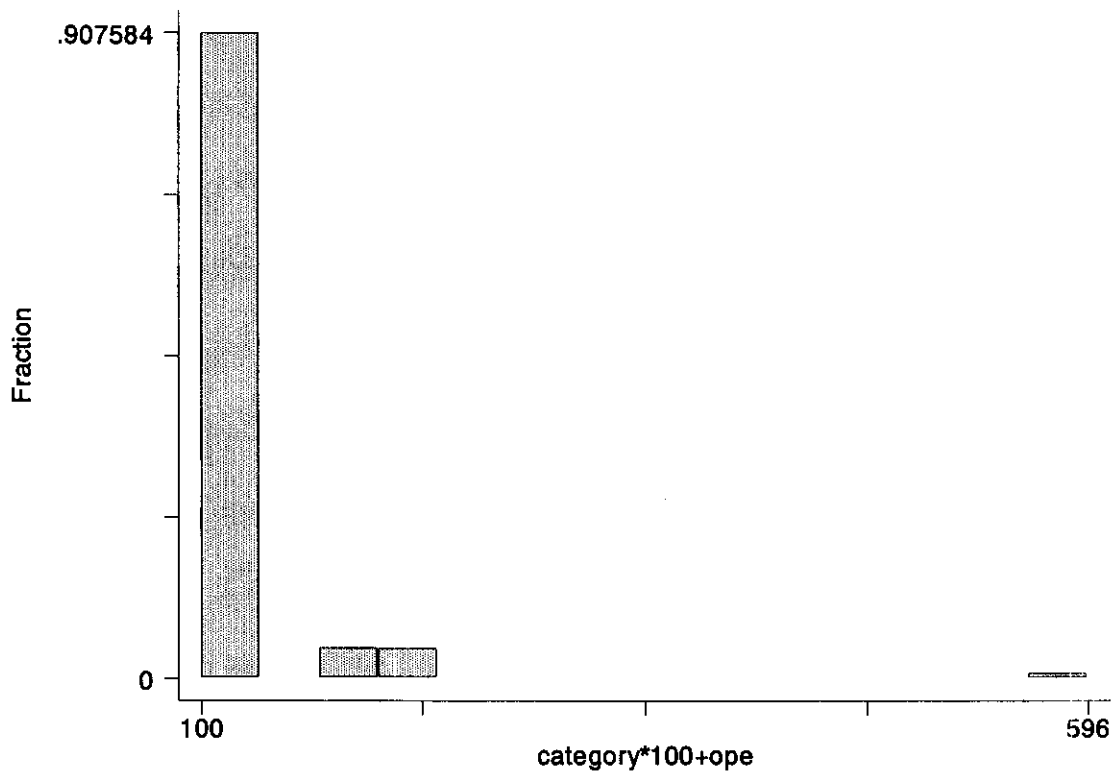
MDC 8

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布（濃い線は中央値）



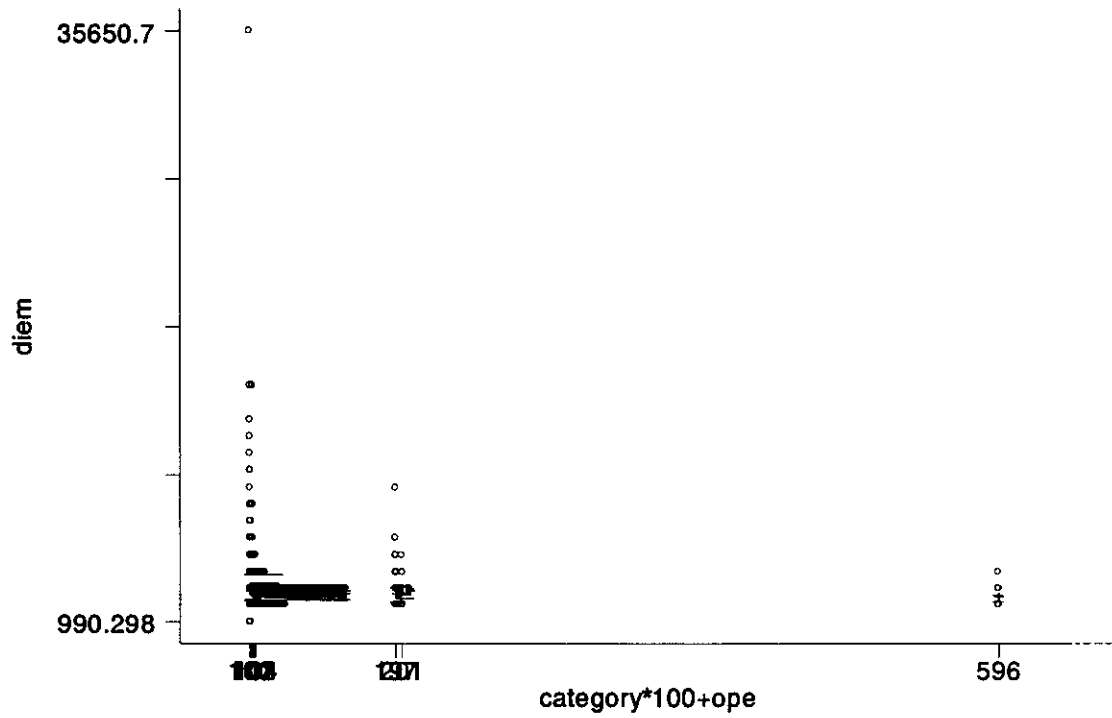
MDC9

病名・手術カテゴリーごとの頻度



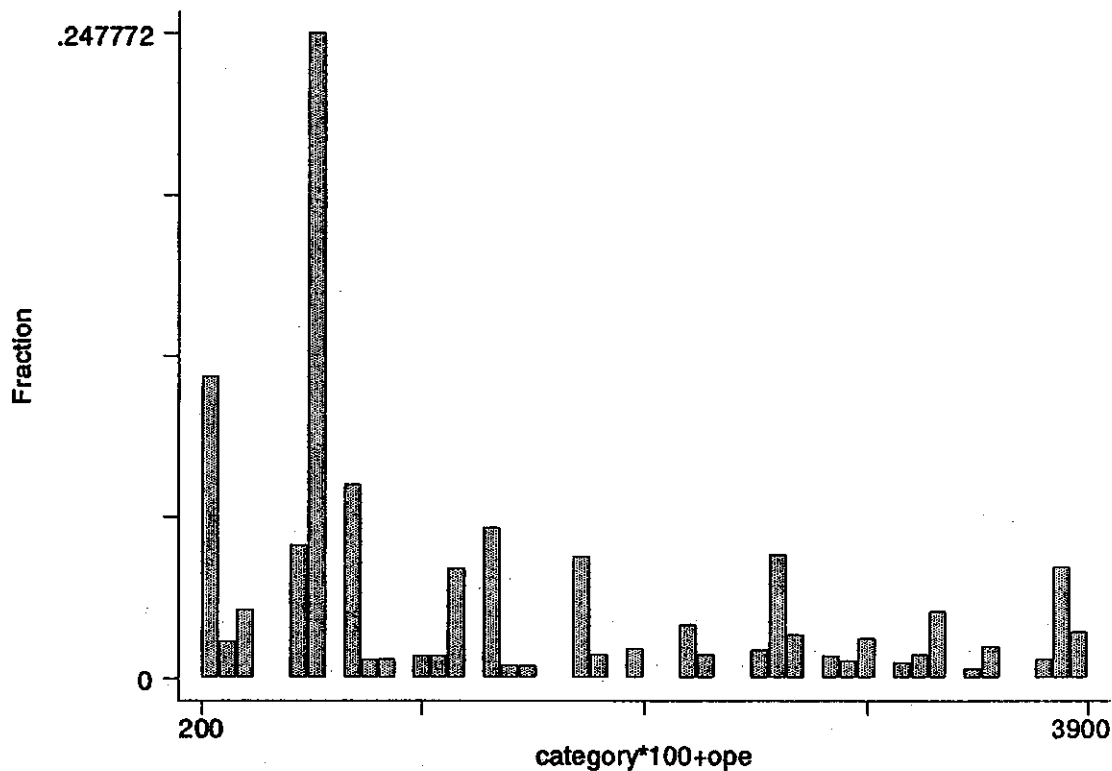
MDC 9

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布（濃い線は中央値）



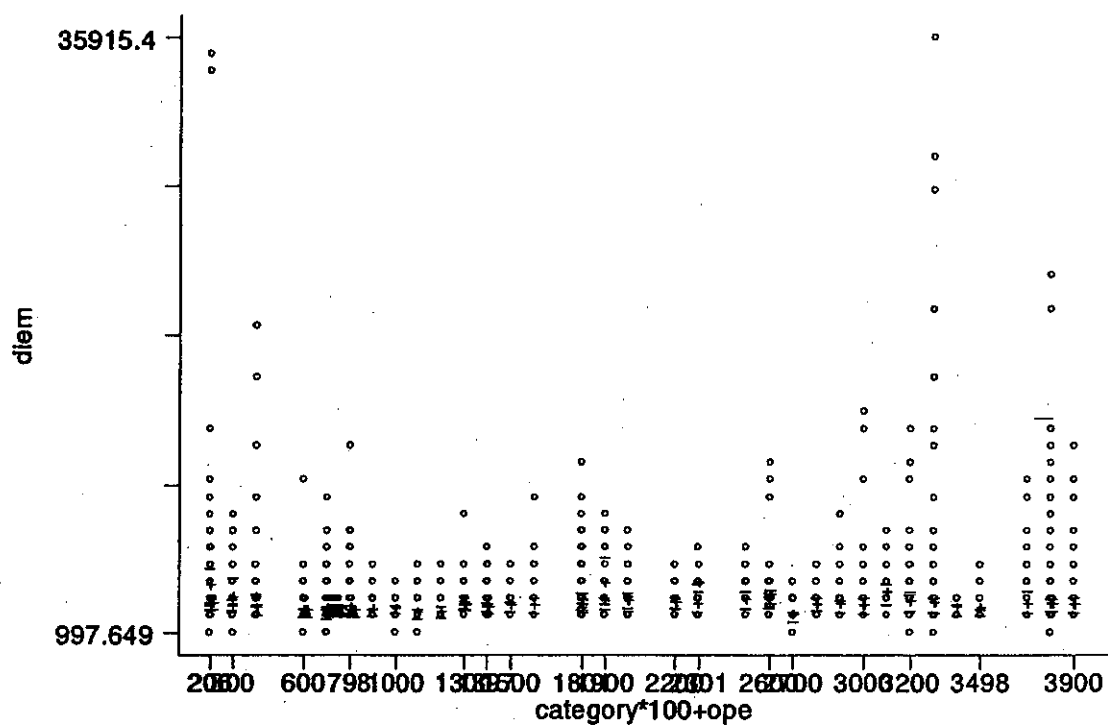
MDC10

病名・手術カテゴリーごとの頻度



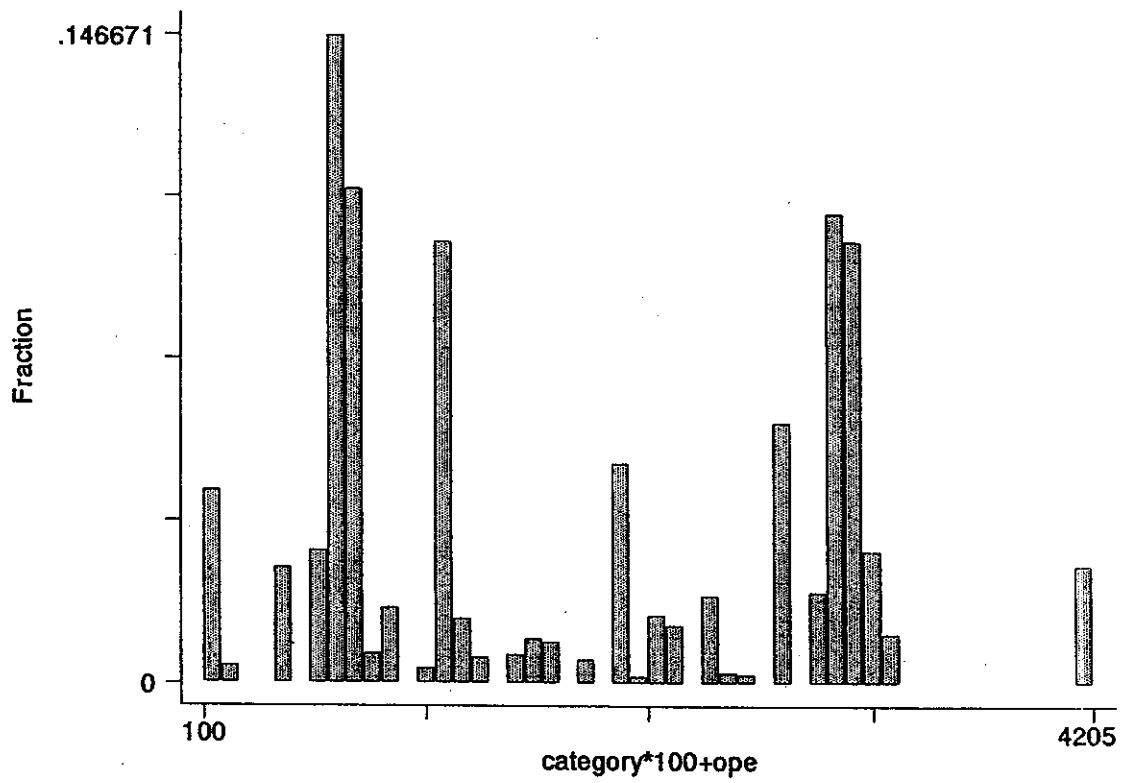
MDC10

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布 (濃い線は中央値)



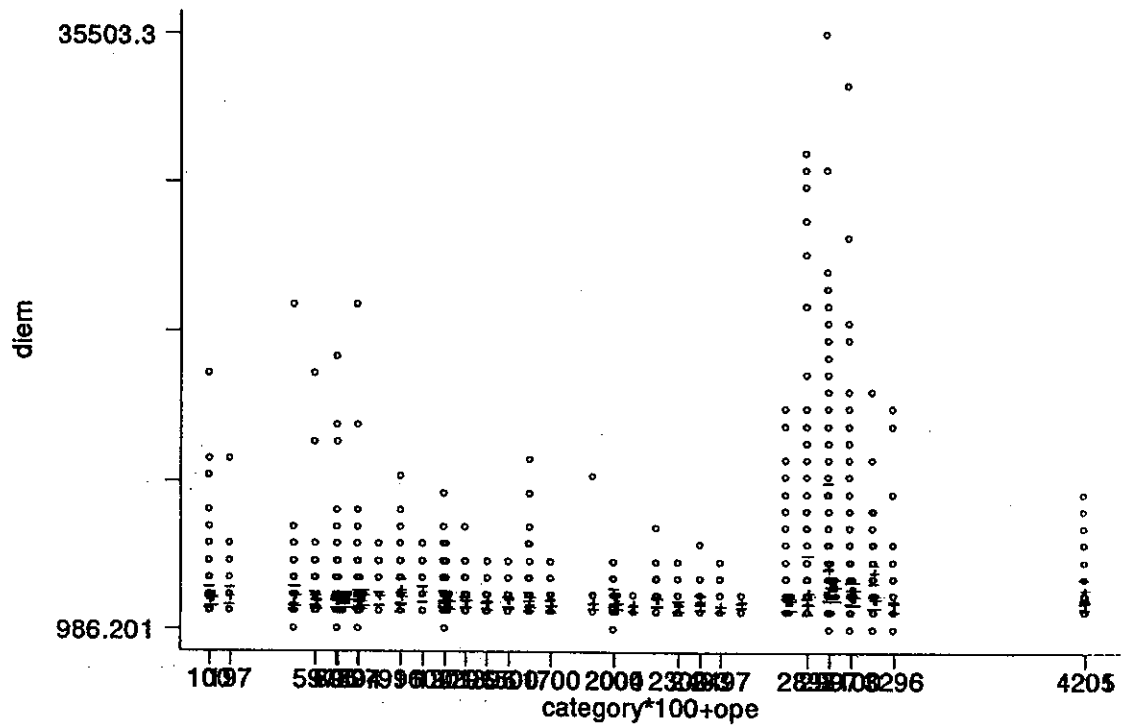
MDC11

病名・手術カテゴリごとの頻度



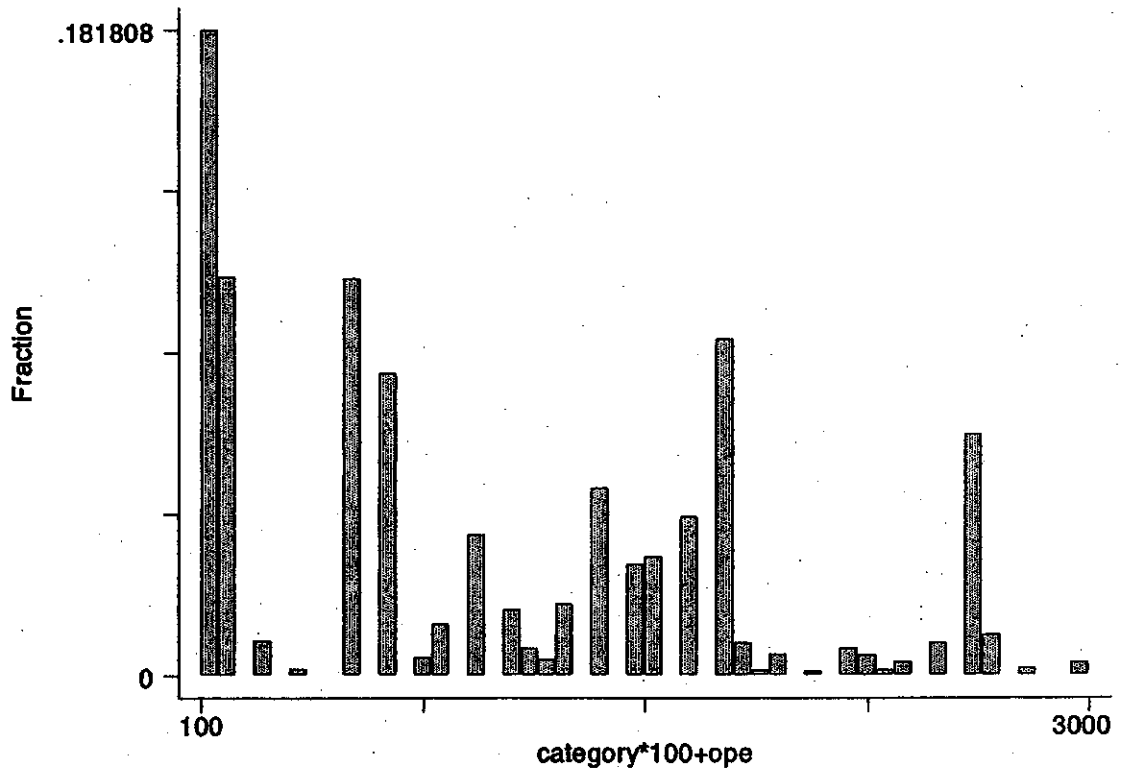
MDC 1 1

病名・手術カテゴリごとの日額点数の分布 (濃い線は中央値)



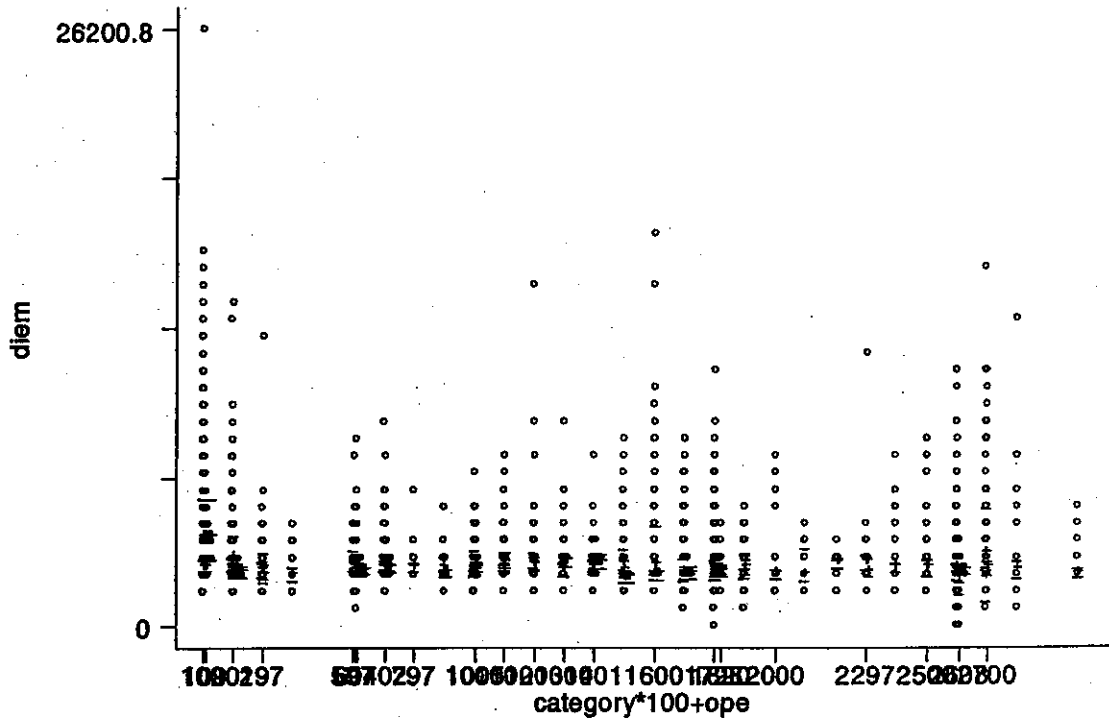
MDC12

病名・手術カテゴリーごとの頻度



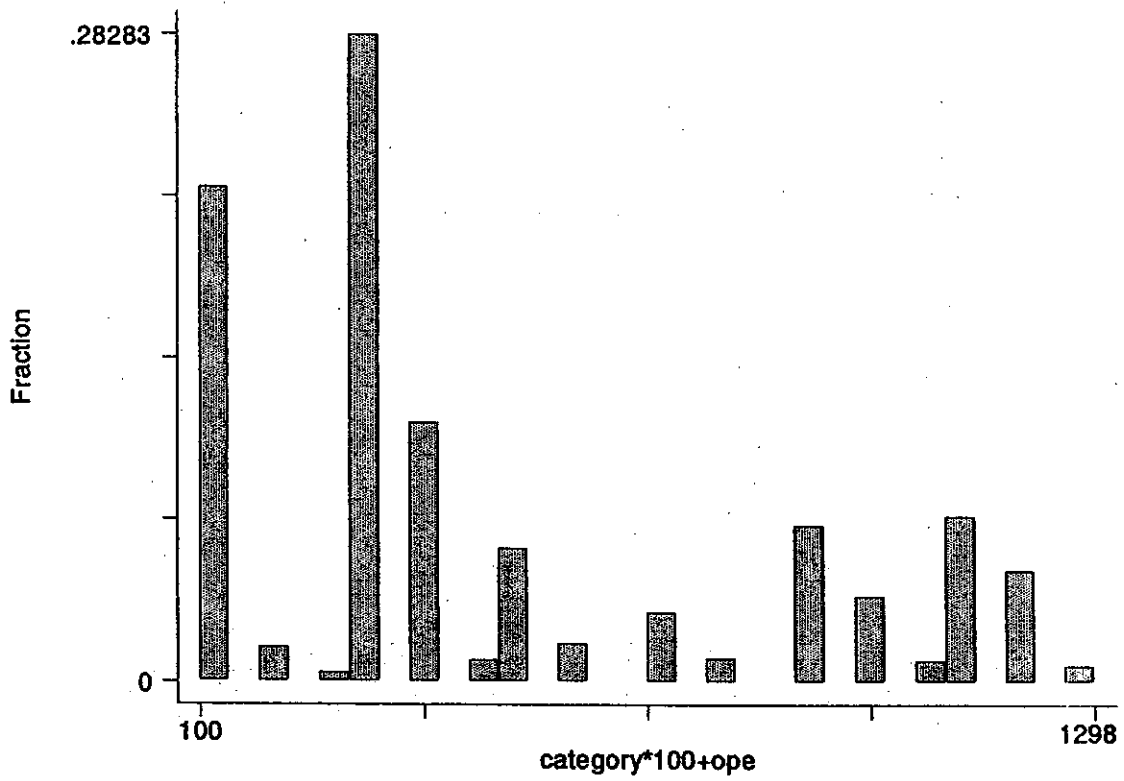
MDC1 2

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布（濃い線は中央値）



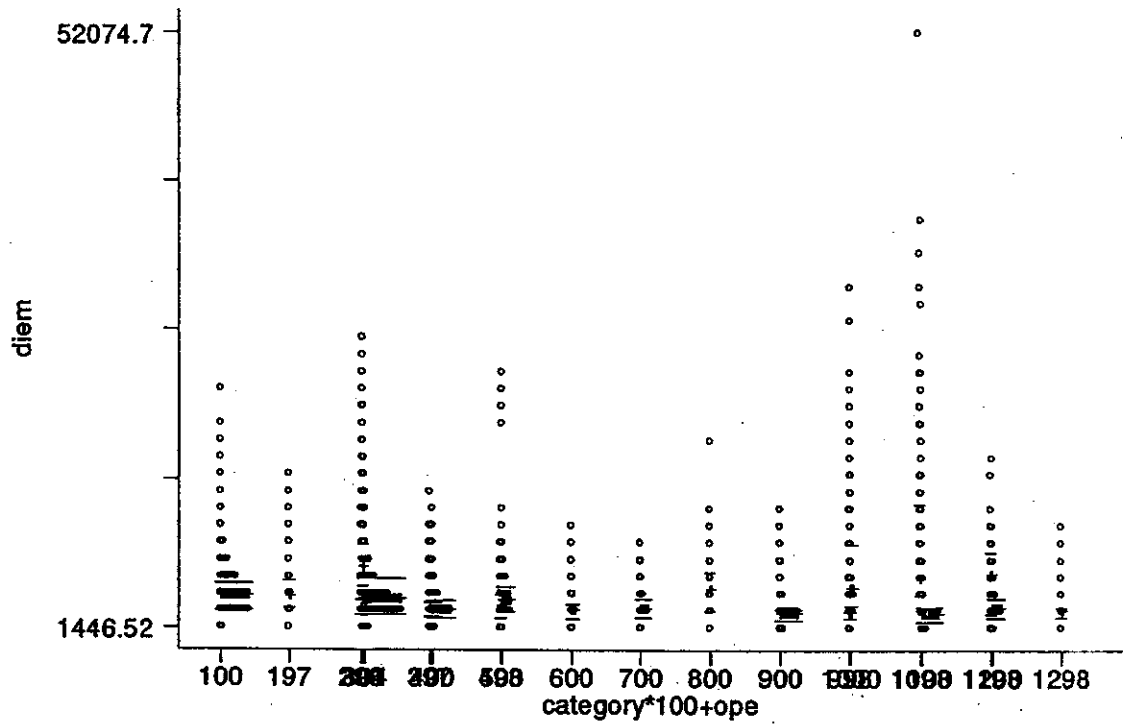
MDC13

病名・手術カテゴリーごとの頻度



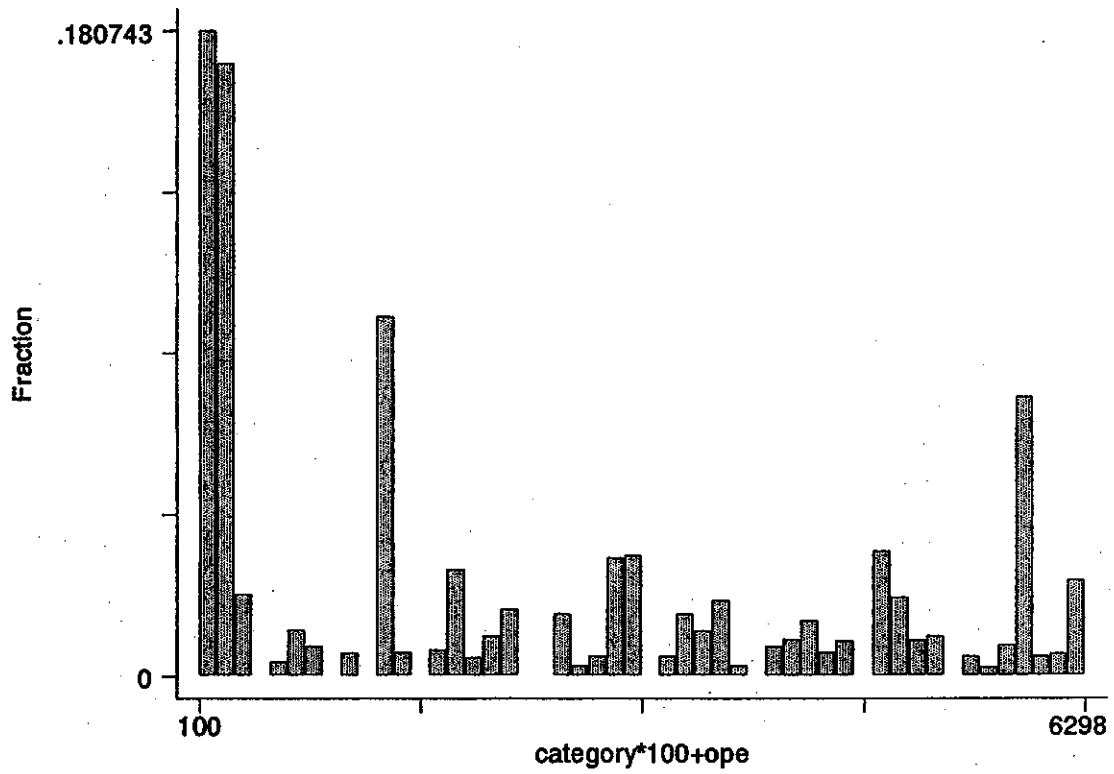
MDC13

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布 (濃い線は中央値)



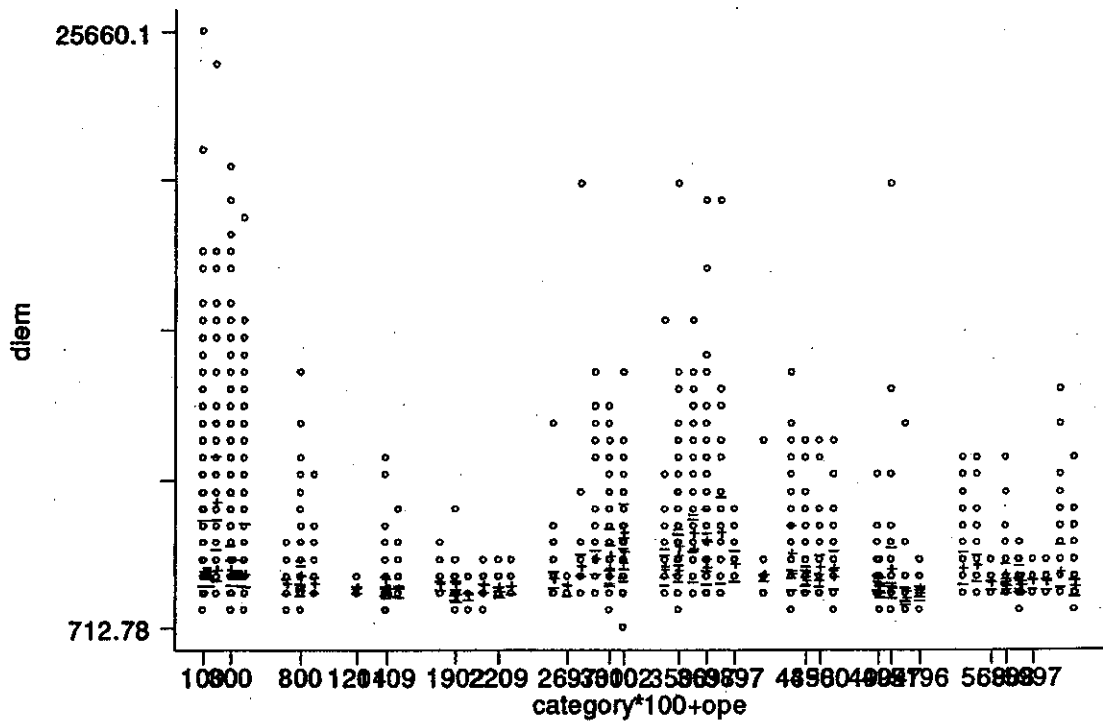
MDC14

病名・手術カテゴリーごとの頻度



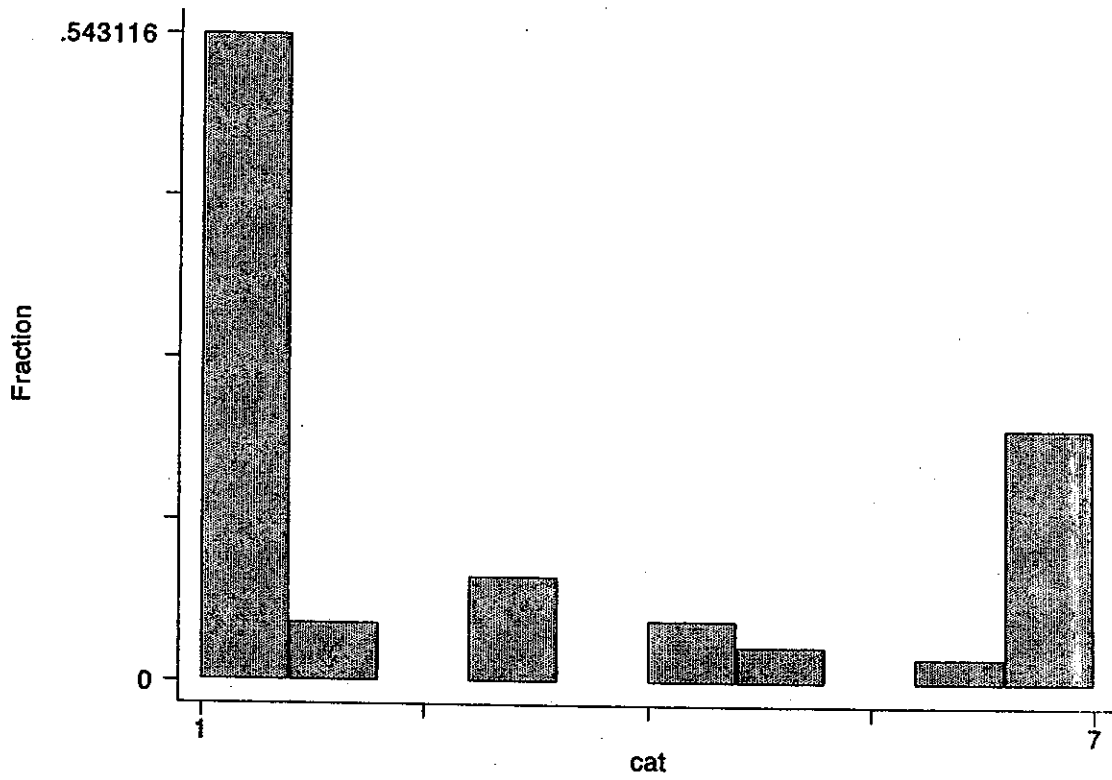
MDC1 4

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布 (濃い線は中央値)



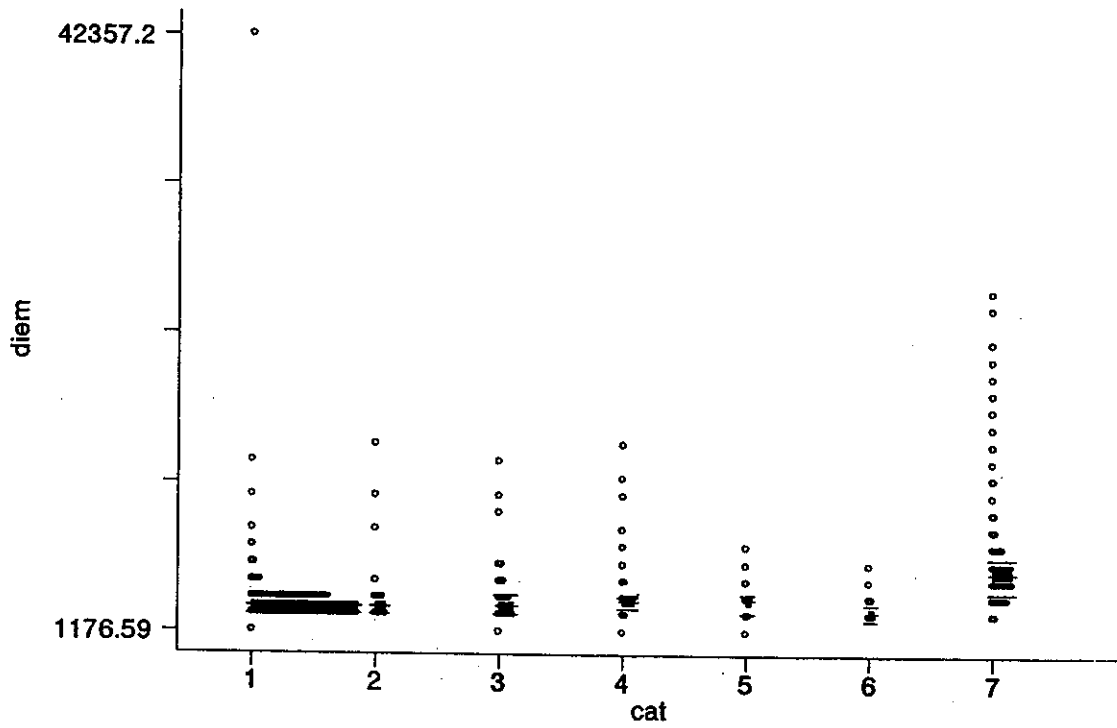
MDC15

病名カテゴリーごとの頻度



MDC 1 5

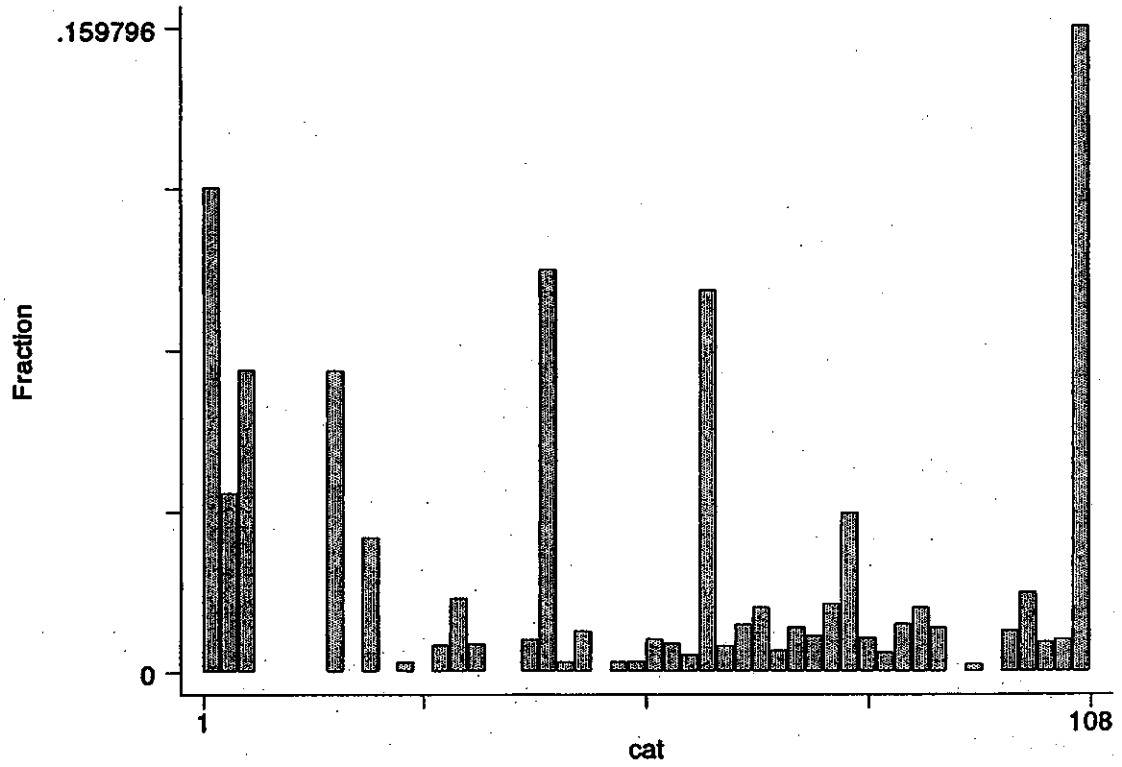
病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布 (濃い線は中央値)





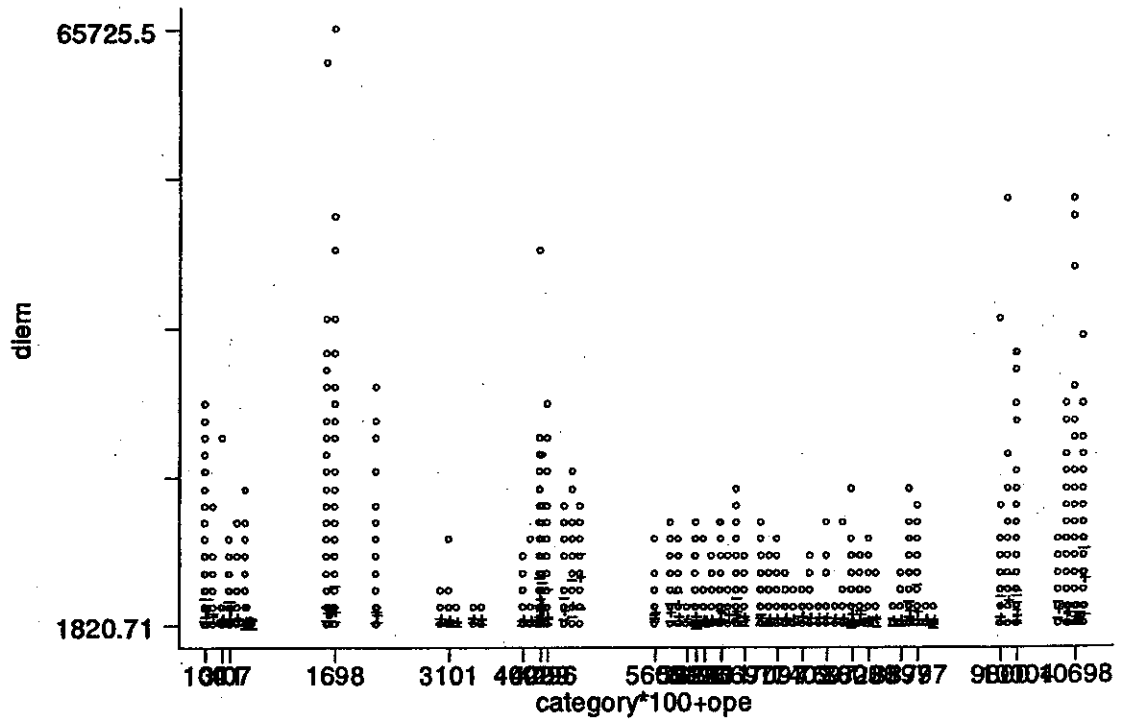
MDC16

病名・手術カテゴリーごとの頻度



MDC 1 6

病名・手術カテゴリーごとの日額点数の分布（濃い線は中央値）



MDC ごとの GLS random effect model の結果

MDC	MDC 名称	症例数	施設内 R2	施設間 R2	全体 R2	施設間 偏差推定
1	脳神経	11801	0.193	0.422	0.201	302.554
2	眼	20036	0.075	0.016	0.072	0.000
3	耳鼻咽喉	11335	0.224	0.404	0.233	58.985
4	呼吸器	11722	0.114	0.180	0.115	205.544
5	循環器	17792	0.161	0.142	0.158	572.170
6	消化器	42118	0.061	0.065	0.060	0.000
7	整形	16700	0.167	0.419	0.172	0.000
8	皮膚	4180	0.182	0.123	0.181	210.860
9	乳腺	3467	0.089	0.029	0.085	384.000
10	内分泌	8563	0.134	0.191	0.136	211.620
11	泌尿器	13692	0.176	0.370	0.183	0.000
12	婦人科	17564	0.306	0.488	0.312	0.000
13	血液	5478	0.131	0.159	0.129	605.548
14	新生児	8220	0.320	0.409	0.329	0.000
15	感染症	2080	0.336	0.589	0.362	447.906
16	その他	15595	0.206	0.428	0.214	0.000

## 診断群分類の妥当性検証の方法論に関する研究

報告者（分担研究者）

伏見清秀 東京医科歯科大学大学院医療政策学講座  
医療情報システム学教室

### 研究要旨

平成 15 年度からの特定機能病院への包括評価支払い制度の円滑な導入に向けて、該当する医療機関からの診療内容および診療報酬に関するデータの正確で効率的な収集と、その適切で迅速な分析および評価が必要とされている。本研究では、既存の病院情報システムおよび経営情報分析システム等の電子データから効率的に包括評価分析に必要なデータを抽出、利用する方法、および膨大な電子データを活用して診断群分類の精緻化および包括評価制度設計に必要な分析を行う方法を検討した。これらの方法により得られた解析結果は、診断群分類の妥当性の向上と適切な包括評価制度のあり方を検討する上で有用であることが示された。

### A. 背景と目的

平成 15 年度から特定機能病院の一般病床入院医療費の支払いに診断群分類を用いた包括評価が導入されることとなっている。平成 14 年度に該当病院で実施される包括評価制度設計のための予備調査では、従来の診療報酬請求では必要とされなかった診療内容および診療報酬の詳細に関するデータが必要とされている。これらのデータの正確で効率的な収集が求められているとともに、収集される膨大なデータの適切で迅速な分析評価が必要とされている。

大部分の特定機能病院では、オーダリング・電子カルテ等の病院情報システム (HIS) が導入されているが、これを包括評価予備調査の効率性と正確性の向上にどのように活用すべきかについては未知な点が多い。一方、収集される膨大なデータの迅速な科学的分析とその包括評価制度設計への反映

の方法論についても検討する必要がある。

本研究では、既存の病院情報システムおよび経営情報分析システム等の電子データを活用して、包括評価調査の「様式 1」、「様式 2」、「レセプトデータダウンロード方式 EF ファイル」の各データを作成する方法論を検討し、必要なソフトウェアを作成することを目的とする。次いで、数百万レコードにおよぶと予想される収集データから診断群分類の精緻化および包括評価制度設計に必要な情報を抽出するための方法および、それらの方法による分析システムを活用した診断群分類の妥当性検証の方法を明らかにすることを目的とする。

### B. 方法

#### 1) データ収集方法の検討

多くの大学病院では HIS と医事会計システムが導入されているが、これらのシステ

ムは汎用的には設計されていないため、ユーザーである大学病院が独自に必要なデータを情報システムから取得することは容易ではない。包括評価の調査のために収集されるデータは、診療関連情報である「様式1」と医事関連情報である「様式2」または「EFファイル」がある。このうち「様式2」は診療報酬請求明細情報の要約であり、「EFファイル」は診療報酬請求明細書よりさらに詳細な診療行為に関する情報が含まれる。これらの情報の収集方法について、診療関連情報および医事関連情報に分けて、各大学病院の情報システム、医事システム、医事業務等の実態を調査した上で最適な方法を検討した。

#### 2) データ分析システムの検討

診断群分類の妥当性を検証し、その精緻化に資する分析を行うためには、包括評価調査において収集される「様式1」、「様式2」、「EFファイル」等のデータを集積し、診断群分類、在院日数、医療費等の視点からインタラクティブな解析を提供できるデータベースと情報システムが必要である。これらの点に関して、分析に適するデータフォーマット、データ統合の手法、分析システムのあり方等を検討した。

#### 3) データ分析手順の検討

診断群分類の妥当性の検証には、散布図、箱ひげ図などの集約的分析とアウトライヤー、インライヤー解析などの個別分析を、効率的に平行して進めていく必要がある。そこで、診断群分類の各階層での在院日数、医療費等のばらつきの程度とその要因の分析、医療費区分毎のばらつきへの影響度の検討、ばらつきの医療機関要因の分析等に散布図、箱ひげ図、変動係数等を活用する

方法論を検討した。

### C. 結果

#### 1) 包括評価調査データ収集方法

##### i) 診療関連情報

「様式1」は主に診断、治療、病態等に関する情報であるため、従来のHISから取得することが困難な項目が多く含まれていることが明らかとなった。将来的には、「様式1」に必要な情報はHISに組み込まれていくと考えられたが、本調査の時点では別途取得する必要があった。調査対象82病院中60病院では、厚生労働省より配布された診療情報入力支援システムを活用し、調査票等の様式を用いて医師から取得した診療関連情報を、病歴管理部門または医事部門で統括して入力し、様式1を作成する方法がとられた。11病院では既存のHISを改造して活用し、11病院では手作業によりデータを入力した。

##### ii) 医事関連情報

診療報酬に関するデータの収集は主に3つの方法がとられた(図1)。最も多く40病院でとられた方法は、医事会計データベース(DB)から「レセコンデータダウンロード」(RDDL)インターフェースプログラムによって、EFファイルを抽出する方法であった。一方、国立大学付属病院等、医事会計DBから「Pfairインターフェースプログラム」を介してデータを抽出し、経営情報分析DBを構築している37病院では、経営情報分析DBからEFファイルまたは「様式2」ファイルを作成する方法がとられた。その他、診療報酬明細書からデータ手入力で様式2ファイルを作成するところもあった。