

伏見班セミナー QlikView実習

2013/01/26@kobe univ.

村松圭司 km@med.uoeh-u.ac.jp

実習の内容

- ビジネス・インテリジェンス(BI)ツールであるQlikViewを用いてEファイル・Fファイルの分析を行います
- 診療行為のプロセス・医療費分析が可能です
- QlikView初心者を対象としています
- QlikView Ver.10以上をインストールしたWindows PCと二口以上のAC電源延長コードをご持参ください

復習のための教材

- スクリーンキャストを公開しています
- <http://youtu.be/paP6D3WZ4Vc>
- 1080pでご覧ください
- ご質問などございましたらご連絡ください
- Km@med.uoeh-u.ac.jp

配布資料の説明

- exEfile.txt : ダミーのEファイルを分析用に加工したもの
- exFfile.txt : ダミーのFファイルを分析用に加工したもの

本実習の位置づけ

1

- 提出用DPCデータの作成
- (日常業務)

2

- 提出用データから分析用データの作成
- 支援ソフトやデータベース管理ソフトなどを活用

3

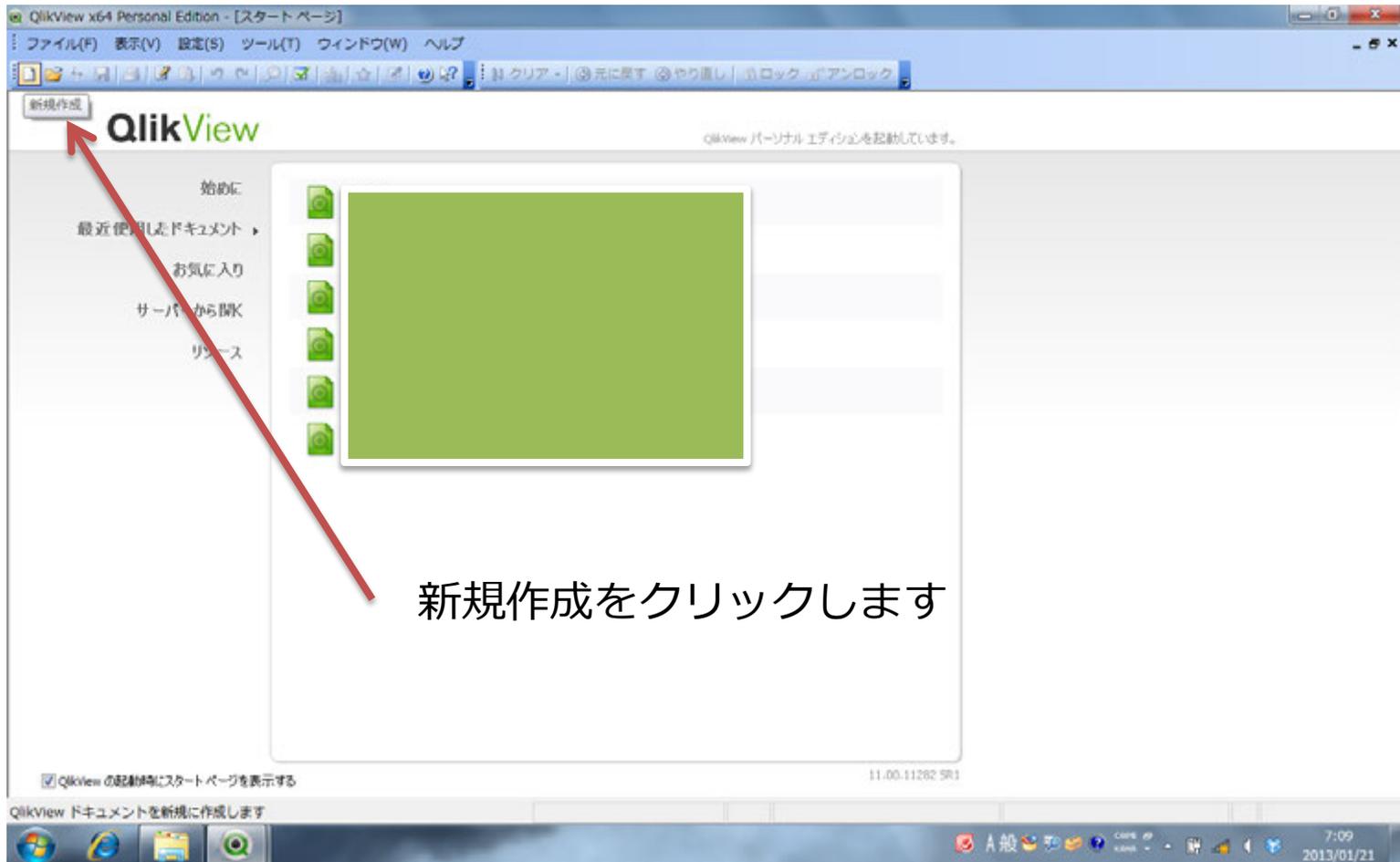
- 分析用ファイルを使用して分析実施
- オフィススイートやビジネスインテリジェンスツールなどを活用

本日の実習は「3」だけ扱います。
分析用ファイルの作成については別途ご相談…

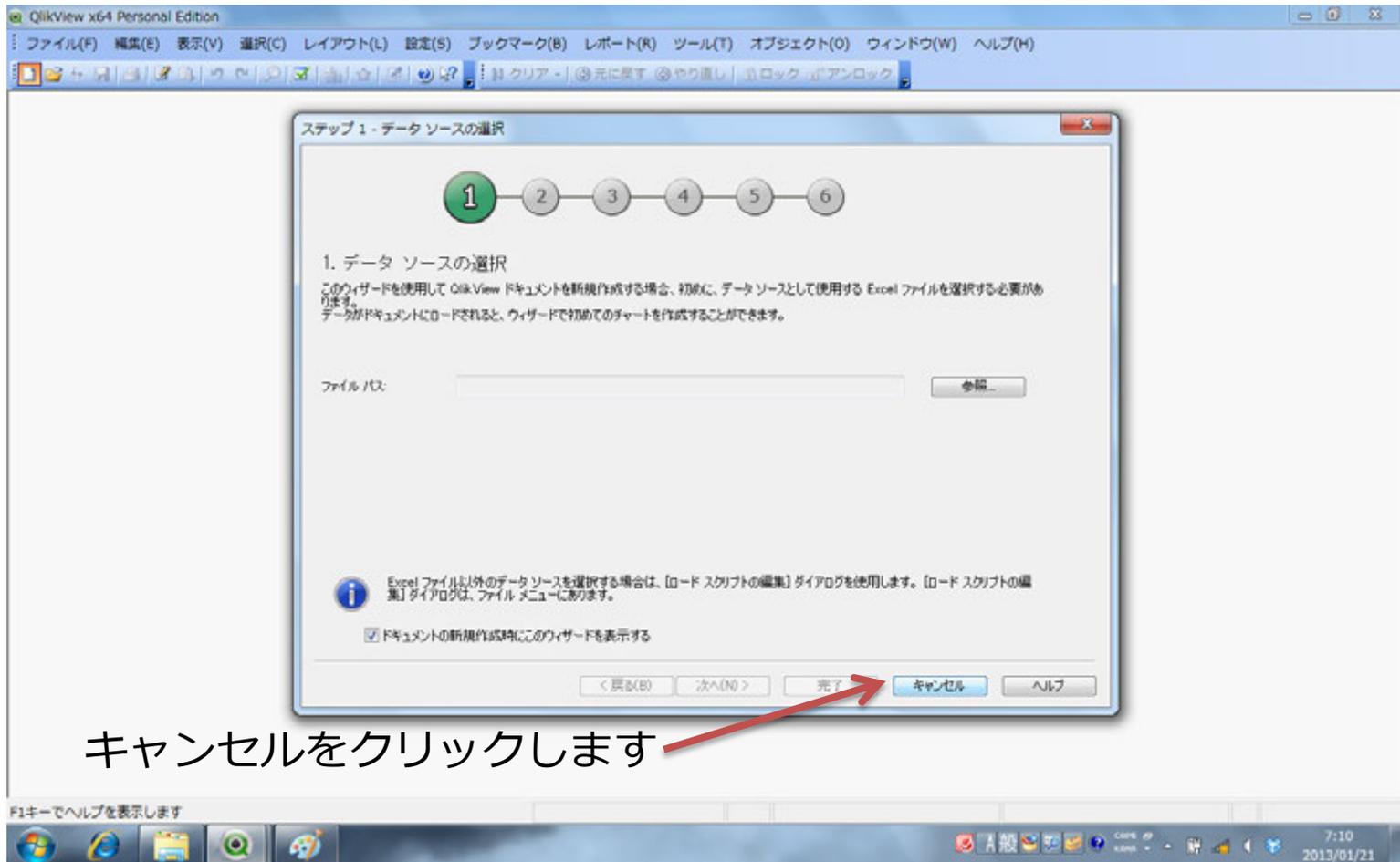
ステップ

- データの取り込み
- 個人別医療費の可視化
- 日別医療費の可視化
- 日別出来高医療費の可視化

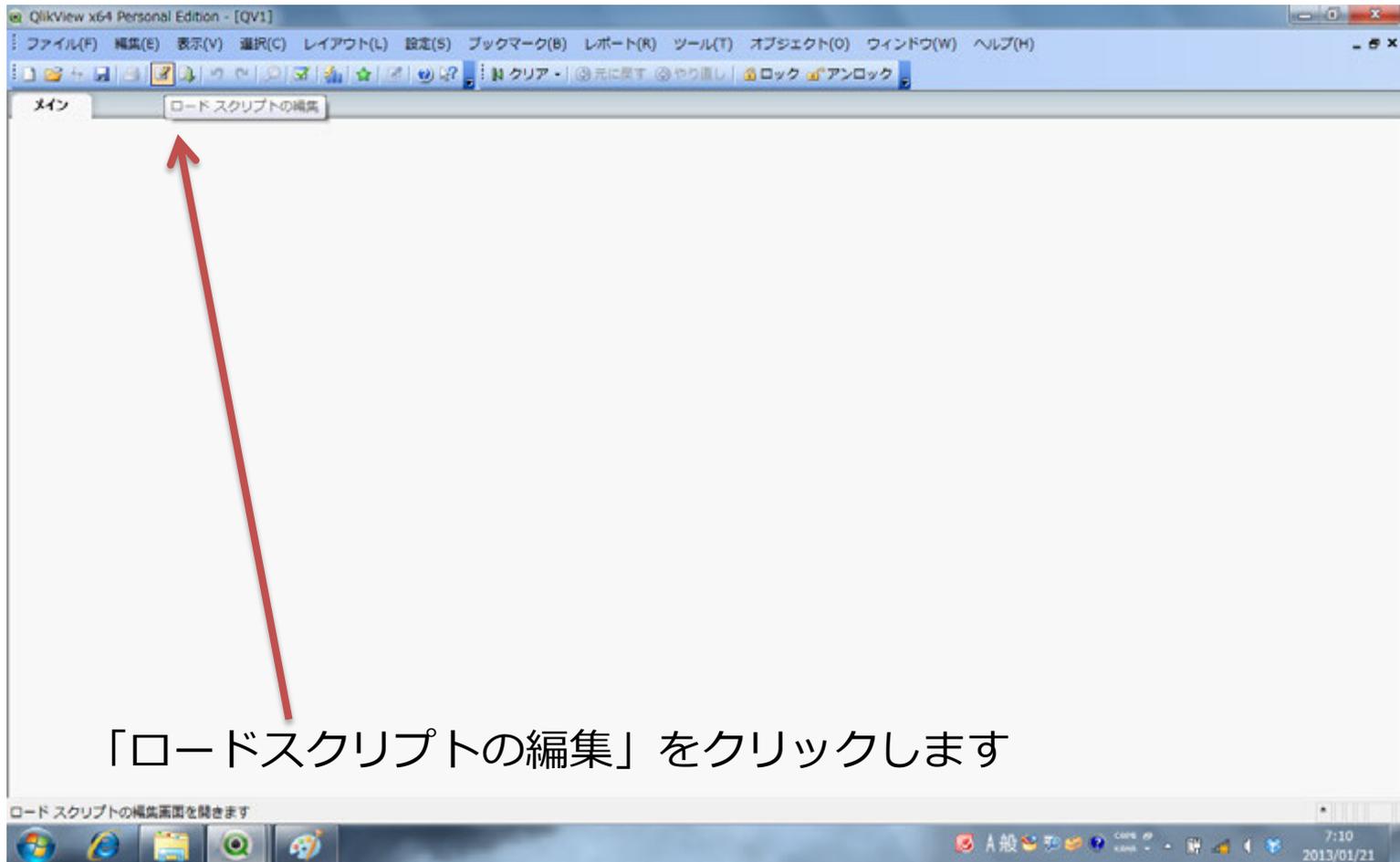
データの取り込み



データの取り込み



ロードスクリプトの編集



ロードスクリプトの編集

ロードスクリプトの編集 [QV1]

ファイル 編集 挿入 タブ ツール ヘルプ

リロード デバッグ

Main

```
1 SET ThousandSep=',';
2 SET DecimalSep='.';
3 SET MoneyThousandSep=',';
4 SET MoneyDecimalSep='.';
5 SET MoneyFormat='¥#,##0;-¥#,##0';
6 SET TimeFormat='h:mm:ss';
7 SET DateFormat='YYYY/MM/DD';
8 SET TimestampFormat='YYYY/MM/DD h:mm:ss[.fff]';
9 SET MonthNames='1:2:3:4:5:6:7:8:9:10:11:12';
10 SET DayNames='月:火:水:木:金:土:日';
11
12
```

カーソルが最下部に来ていることを確認

「テーブルファイル」をクリックします

データベース: ODBC [接続...] [選択...]

32bit互換モード

ファイルデータ: 格納パス FTPの使用

テーブルファイル...
QlikView プロジェクト...
Web ページ...
項目値...

OK キャンセル ヘルプ

7:11 2013/01/21

ロードスクリプトの編集

ファイルを開く

ファイルの場所(D) 20130126kobe

最近表示した場所

デスクトップ

ライブラリ

コンピューター

ネットワーク

ファイル名(N): exEfile.txt

ファイルの種類(T): すべてのデータソース

開く(O)

キャンセル

「開く」をクリックします

ロードスクリプトの編集 [QV1]

ファイル 編集 挿入 タブ ツール ヘルプ

リロード デバッグ

Main

```
1 SET ThousandSep=',':
2 SET DecimalSep='.':
3 SET MoneyThousandSep=',':
4 SET MoneyDecimalSep='.':
5 SET MoneyFormat='¥#,##0;-,##0':
6 SET TimeFormat='h:mm:ss':
7 SET DateFormat='YYYY/MM/DD':
8 SET TimestampFormat='YYYY/MM/DD h:
9 SET MonthNames='1:2:3:4:5:6:7:8:9:
10 SKT DayNames='月:火:水:木:金:土:日':
11
12
```

データベース

ODBC

接続...

選択...

32 Bit 互換モード

ファイルデータ

格納形式

FTPの使用

テーブルファイル...

QView (サマリー)...

Web ページ...

項目値...

OK キャンセル ヘルプ

7:11 2013/01/21

ロードスクリプトの編集

ロードスクリプトの編集 [QV1]

ファイル 編集 挿入 タブ ツール ヘルプ

リロード デバッグ

Main

```
1 SET ThousandSep=',':
2 SET DecimalSep='.':
3 SET MoneyThousandSep=',':
4 SET MoneyDecimalSep='.':
5 SET MoneyFormat='¥#,##0;-,##0':
6 SET TimeFormat='h:mm:ss':
7 SET DateFormat='YYYY/MM/DD':
8 SET TimestampFormat='YYYY/MM/DD h:mm:ss':
9 SET MonthNames='1:2:3:4:5:6:7:8:9:10:11:12':
10 SET DayNames='月:火:水:木:金:土:日':
11
12
```

カンマで区切られているが、認識されていない

ファイルウィザード: 種類

ファイルの種類

- 区切り
- 固定長レコード
- Dbf
- Excel (xls)
- Excel (xlsx)
- Html
- Qvd
- Xml
- Qvx

区切り記号

スペース

ヘッダー サイズ

なし

0

文字セット

日本語 (シフト JIS)

引用符

MSQ

コメント

列見出し

先頭行

BOF を無視する

RecID, データ識別番号, 入院年月日, 退院年月日, MDC, DPC08桁, DPC1, ...

005000405920090714, 0050004059, 2009/7/14

005000405920090714, 0050004059, 2009/7/14

005000405920090714, 0050004059, 2009/7/14

005000405920090714, 0050004059, 2009/7/14

005000405920090714, 0050004059, 2009/7/14

005000405920090714, 0050004059, 2009/7/14

005000405920090714, 0050004059, 2009/7/14

データベース

ODBC

接続...

32 Bit 互換モード

選択...

QV View (サプレメント)

Web ページ...

項目値...

OK

キャンセル

ヘルプ

7:13

2013/01/21

ロードスクリプトの編集

このように表示されます

分析用Fファイル(exFfile.txt)も同様の手順で取り込む準備をします

分析用Fファイルも作業が終了したら「OK」をクリック

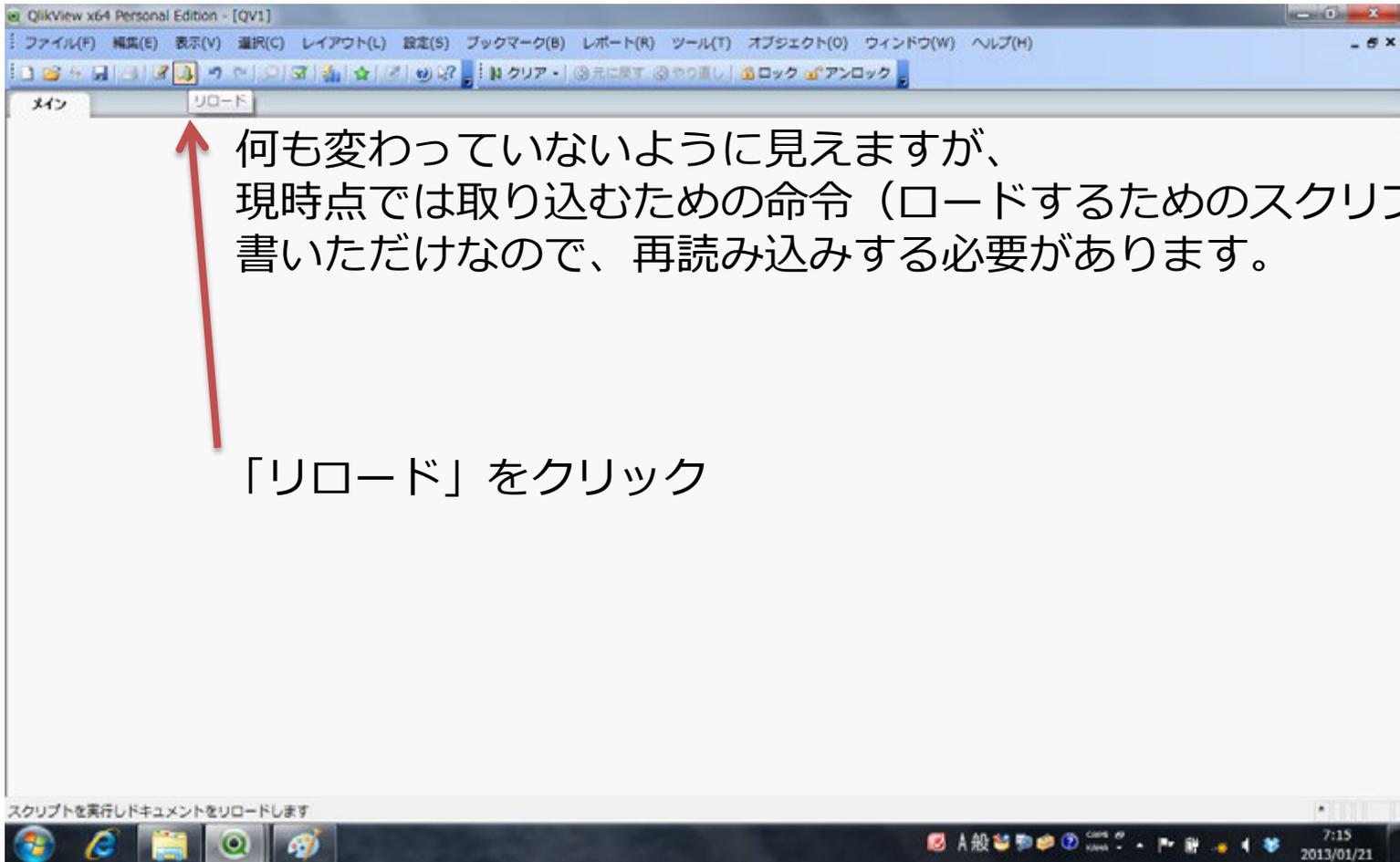
```
40 LOAD RecID,  
41 データ識別番号,  
42 入院年月日,  
43 MDC,  
44 DPC6桁,  
45 DPC14桁,  
46 中診療区分,  
47 実施年月日,  
48 入院日との相対,  
49 手術有無,  
50 手術日との相対,  
51 レセプト電算コード,  
52 診療明細名称,  
53 内訳区分,  
54 行為回数,  
55 使用量,  
56 基準単位,  
57 行行為金額計,  
58 材料金額計,  
59 材料金額計  
60 FROM  
61 C:\Users\oage\Desktop\20130126kobe\exFfile.txt  
62 {txt, codepage is 932, embedded labels, delimiter is ',', msg};  
63  
64
```

データベース
ODBC
接続...
選択...

ファイルデータ
 格納パス
 FTPの使用
テーブルファイル...
QViewパラメータ...
Webページ...
項目値...

OK キャンセル ヘルプ

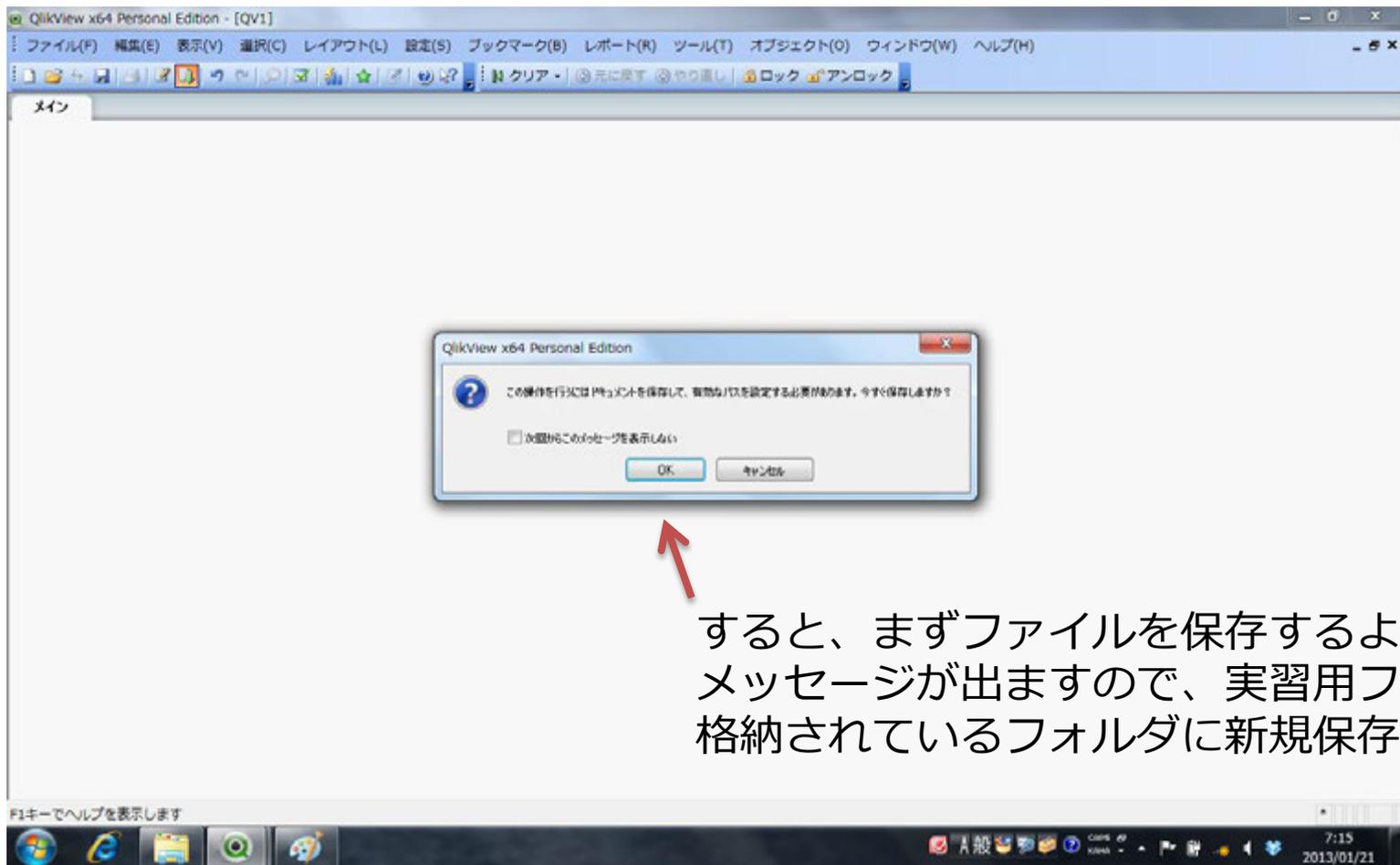
リロード



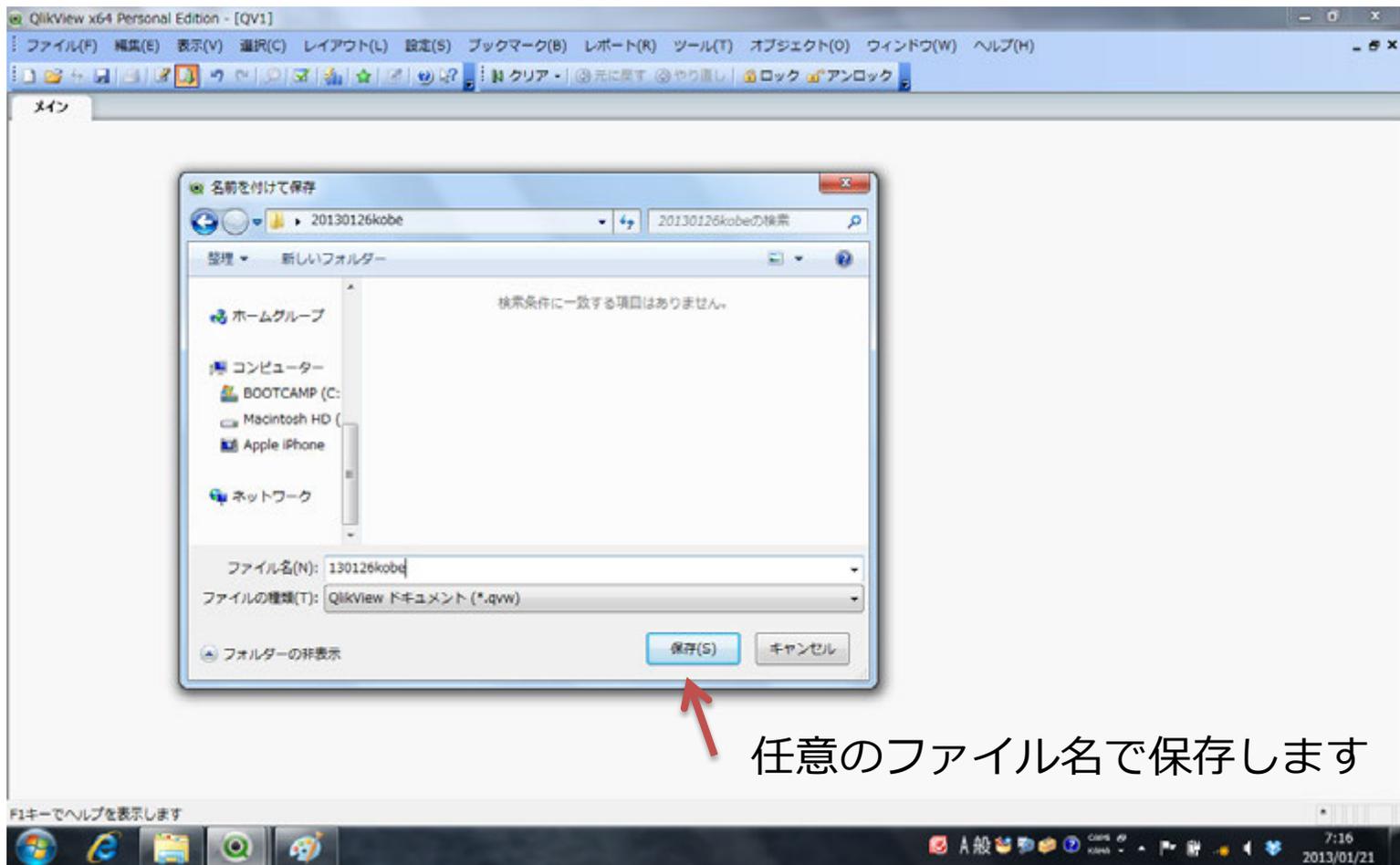
何も変わっていないように見えますが、現時点では取り込むための命令（ロードするためのスクリプト）を書いただけなので、再読み込みする必要があります。

「リロード」をクリック

ファイルの保存



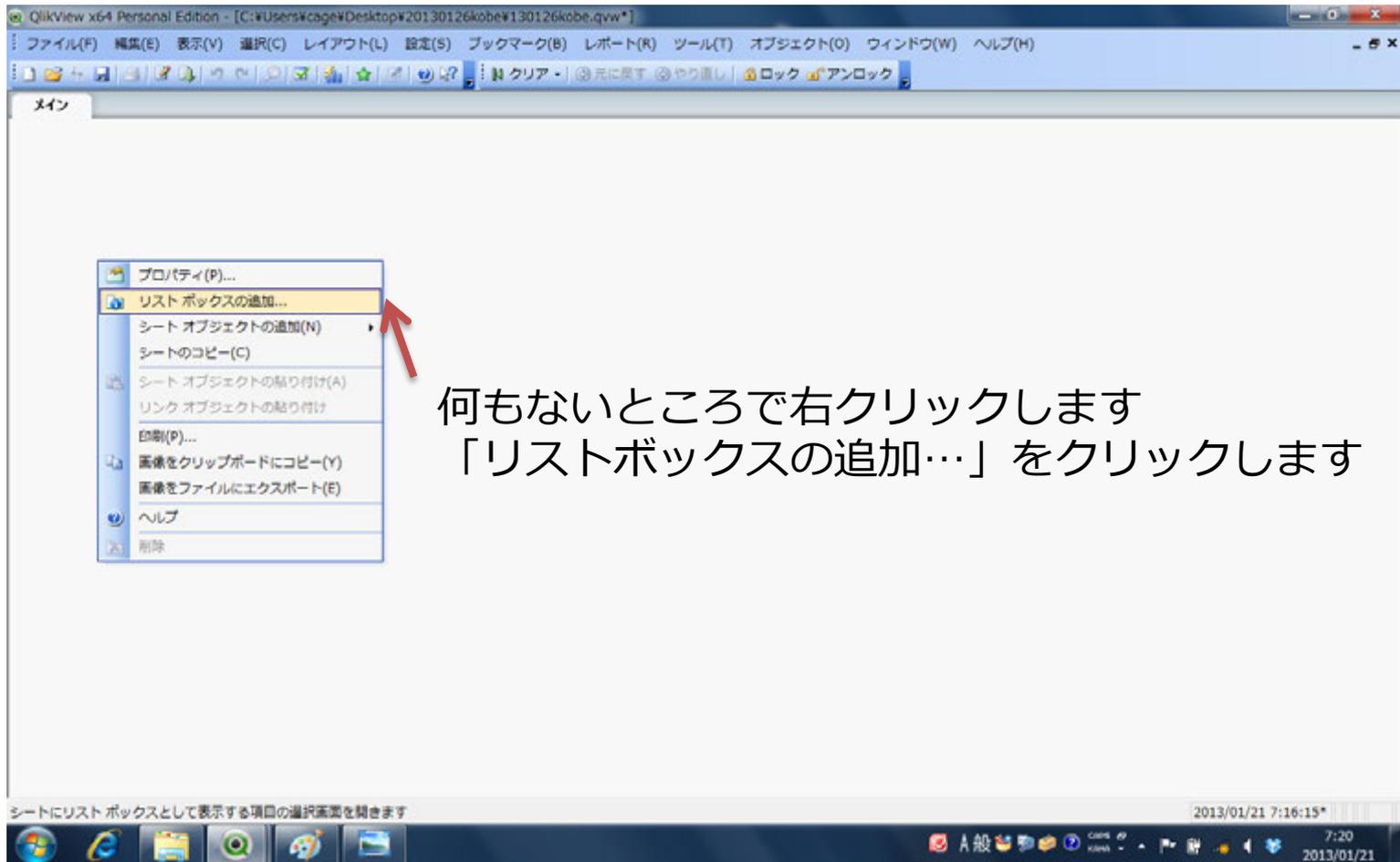
ファイルの保存



任意のファイル名で保存します

※実習用ファイルは一瞬でリロードが終わります。自院データなど大きなファイルではそれなりの時間がかかります。（メッセージが出ます）

個人別医療費の可視化



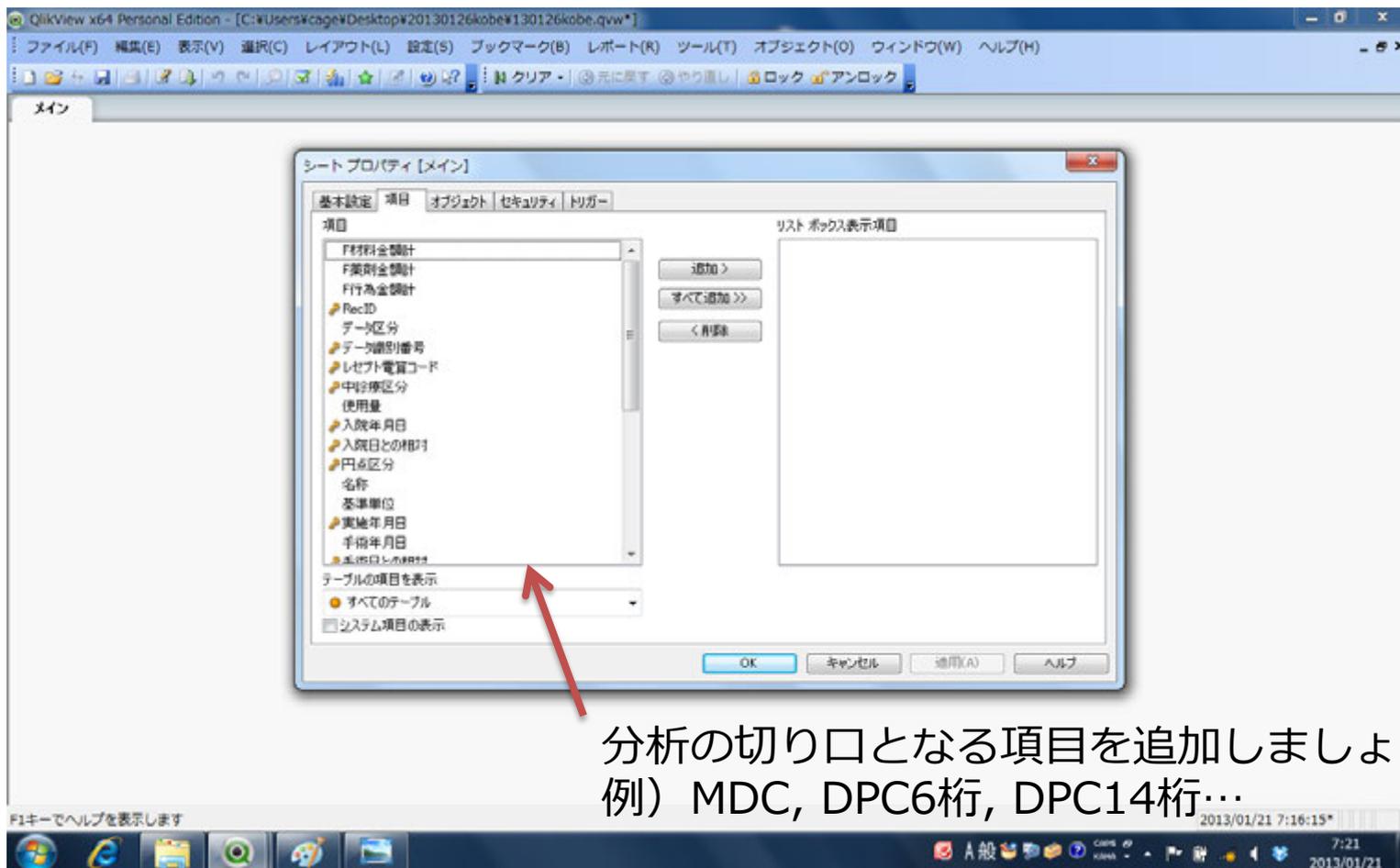
The screenshot shows the QlikView x64 Personal Edition interface. The main workspace is empty. A context menu is open, listing various actions. The menu items are: プロパティ(P)... (highlighted), リストボックスの追加... (highlighted with a red arrow), シート オブジェクトの追加(N) (with a right-pointing arrow), シートのコピー(C), シート オブジェクトの貼り付け(A), リンク オブジェクトの貼り付け, 印刷(P)..., 画像をクリップボードにコピー(Y), 画像をファイルにエクスポート(E), ヘルプ, and 削除.

何も無いところで右クリックします
「リストボックスの追加…」をクリックします

シートにリストボックスとして表示する項目の選択画面を開きます

2013/01/21 7:16:15*
7:20
2013/01/21

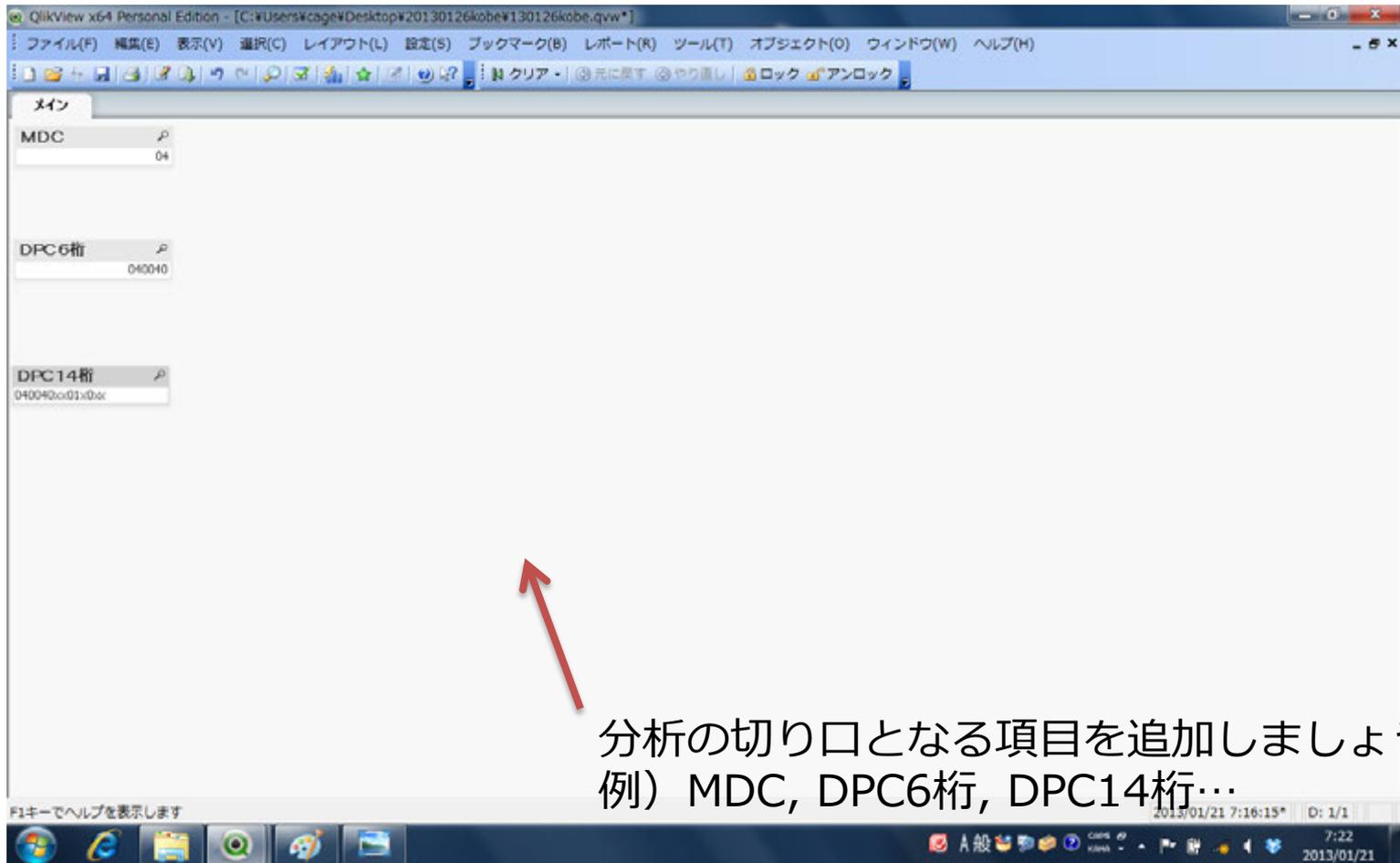
リストボックスの追加



分析の切り口となる項目を追加しましょう
例) MDC, DPC6桁, DPC14桁...

マウスでシングルクリックした後「追加」ボタンをクリックするか
ダブルクリックすることで表示項目に追加できます

リストボックスの追加



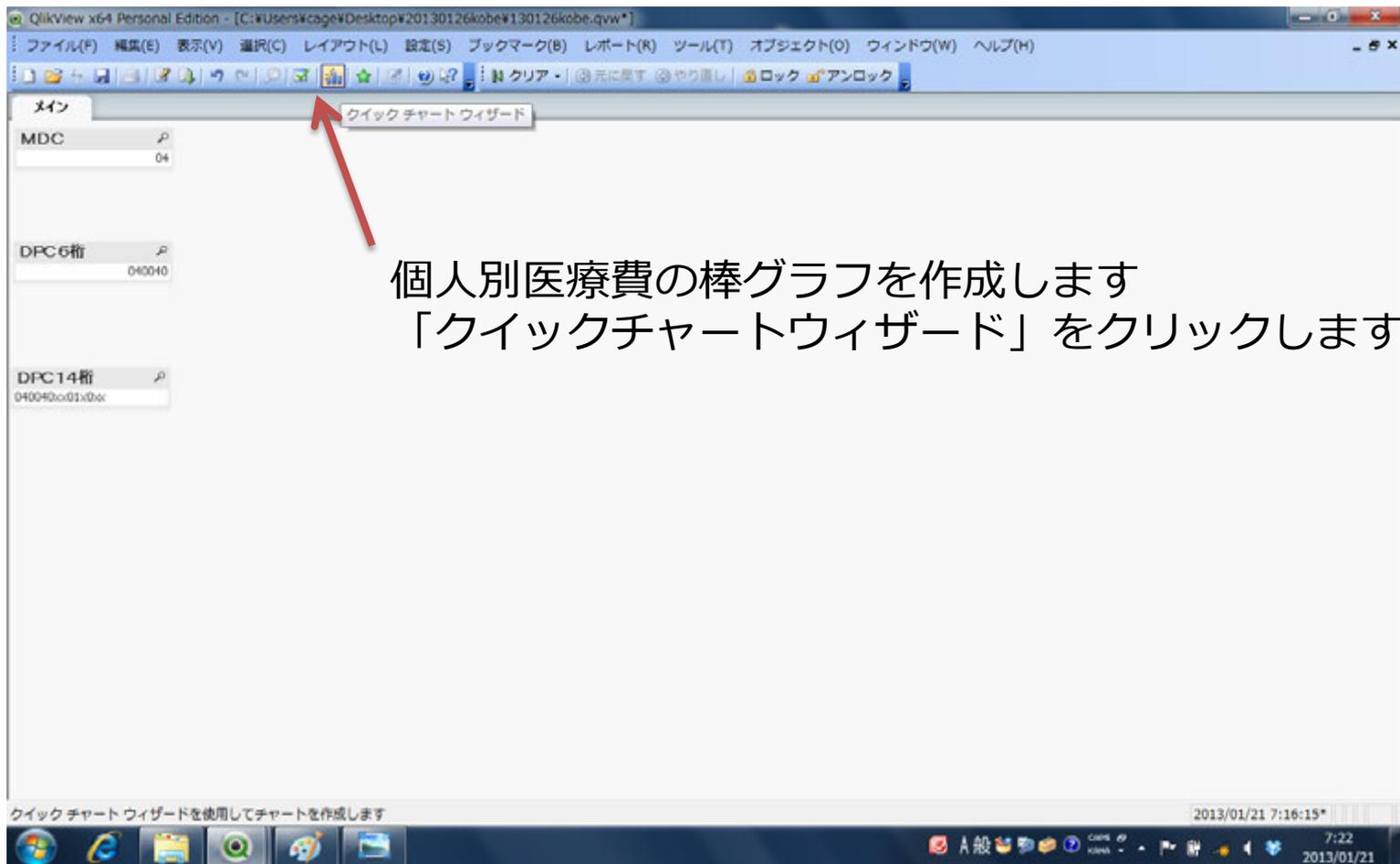
The screenshot shows the QlikView x64 Personal Edition interface. The main window displays a list box with three items:

- MDC (ID: 04)
- DPC6桁 (ID: 040040)
- DPC14桁 (ID: 040040c01x0ac)

A red arrow points to the list box area, indicating the location where items are added.

分析の切り口となる項目を追加しましょう
例) MDC, DPC6桁, DPC14桁...

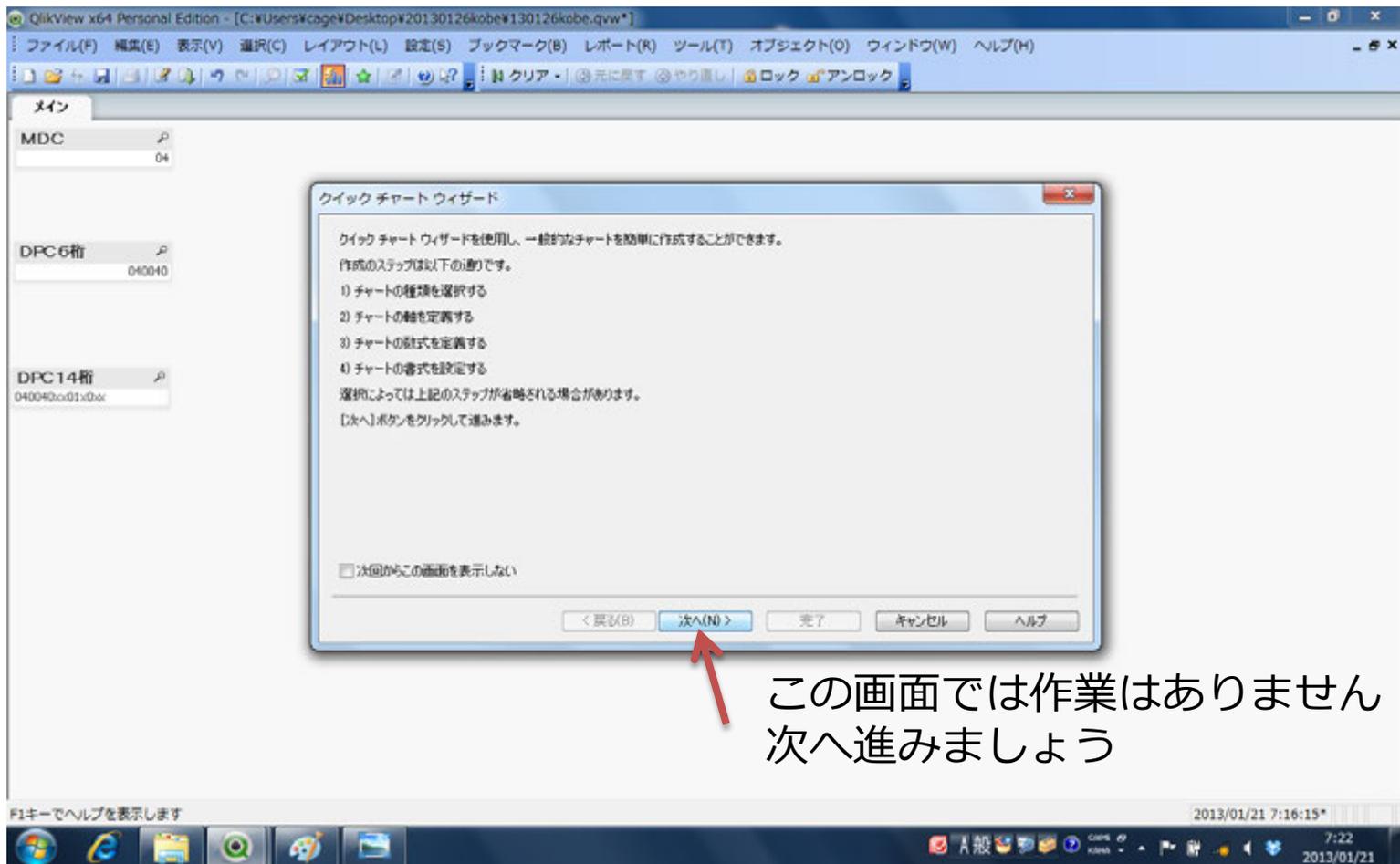
チャートの作成



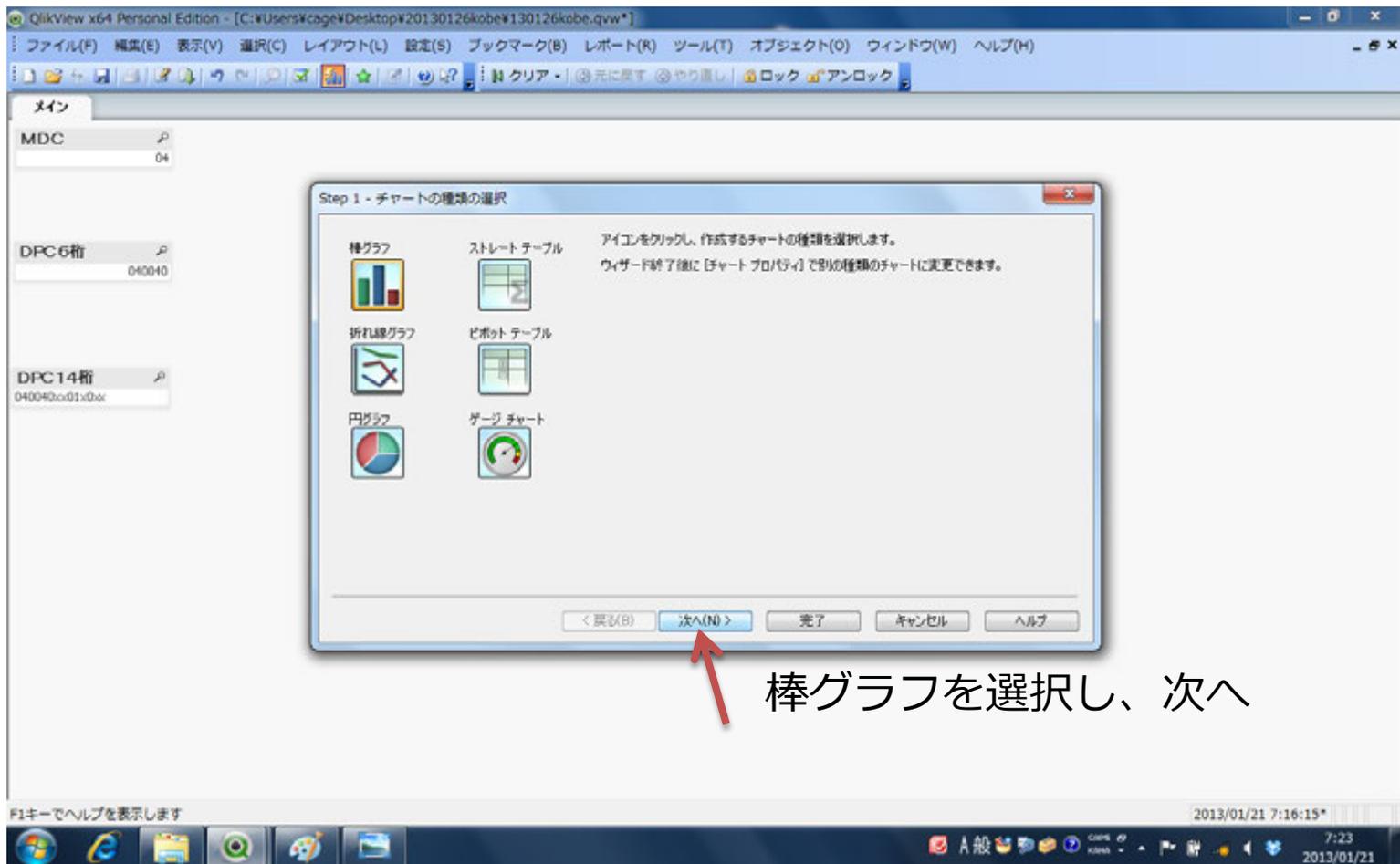
The screenshot shows the QlikView x64 Personal Edition interface. The title bar indicates the file path: [C:\Users\kage\Desktop\20130126kobe\130126kobe.qvw*]. The menu bar includes options like ファイル(F), 編集(E), 表示(V), 選択(C), レイアウト(L), 設定(S), ブックマーク(B), レポート(R), ツール(T), オブジェクト(O), ウィンドウ(W), and ヘルプ(H). The toolbar contains various icons, with a red arrow pointing to the 'Quick Chart Wizard' icon. The main workspace is divided into a 'Main' pane on the left and a larger central area. The 'Main' pane contains three data boxes: 'MDC' (04), 'DPC 6桁' (040040), and 'DPC 14桁' (040040c01x00c). A status bar at the bottom left reads 'Quick Chart Wizardを使用してチャートを作成します' and the bottom right shows the date and time '2013/01/21 7:16:15*'. The Windows taskbar at the very bottom shows the system tray with the date '2013/01/21' and time '7:22'.

個人別医療費の棒グラフを作成します
「クイックチャートウィザード」をクリックします

チャートの作成



チャートの作成



チャートの作成

Step 2 - 軸の設定

第1軸
RecID

第2軸

第3軸

ドロップダウンリストから軸を選択します。チャートの形式は軸ごとに計算されます。通常、軸はダブルチャートの応用、棒グラフなどでは X-軸に設定されます。
チャートの種類でゲージチャートを選択した場合、この画面は表示されません。
ウィザード終了後に軸の追加や変更を行いたい場合、チャートプロパティダイアログから再設定できます。

< 戻る(B) 次へ(N) > 完了 キャンセル ヘルプ

第一軸をRecIDにして次へ

チャートの作成

Step 3 - 数式の定義

合計値
 平均値
 値の個数

項目: 行為金額計

カスタム
Sum(行為金額計)

チャートに表示する数式を定義します。通常、数式はテーブル、チャートでは右側、棒グラフなどではY軸上に設定されます。

QlikViewにはシンプルで短いものから複雑な長いものまでさまざまな数式を設定できます。この画面では、3つの一般的な表現から数式を選択する、もしくは自分で数式を作成することができます。

合計値
項目の合計値を表示する場合はこのオプションを選択します。例: sum(売上) 次に、下のドロップダウンリストから項目を選択します。

平均値
項目の平均値を表示する場合はこのオプションを選択します。次に、下のドロップダウンリストから項目を選択します。

値の個数
項目の値の個数を表示する場合はこのオプションを選択します。例: count(国名) 次に、下のドロップダウンリストから項目を選択します。

カスタム
自分で数式を作成したい場合はこのオプションを選択します。編集スペースが必要な場合は [...] ボタンをクリックして [数式の編集] ダイアログを開きます。

ウィザード終了後に [チャート プロパティ] ダイアログからいつでも数式の変更や追加を行います。

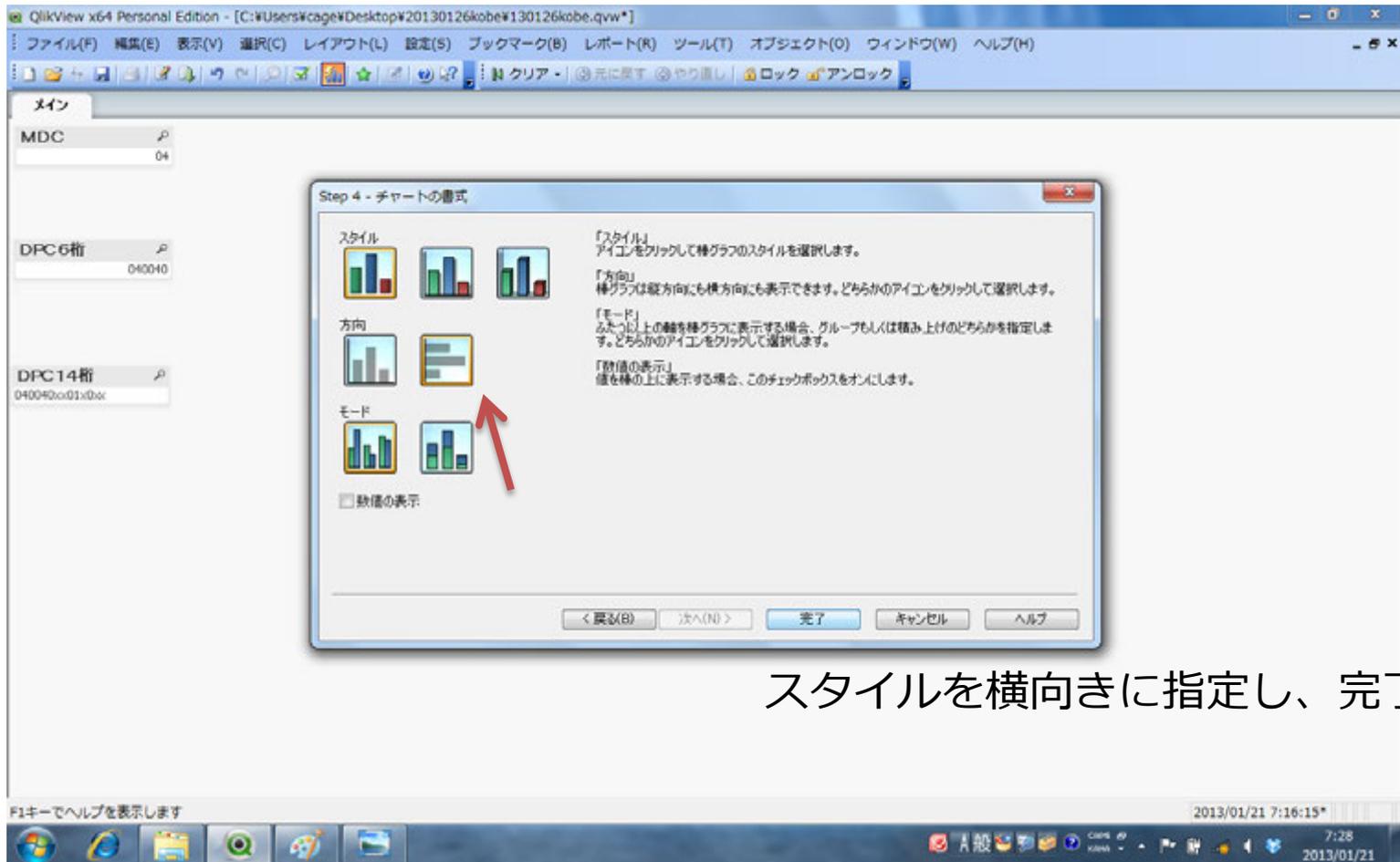
< 戻る(B) 次へ(N) > 完了 キャンセル ヘルプ

F1キーでヘルプを表示します

2013/01/21 7:16:15* 7:24 2013/01/21

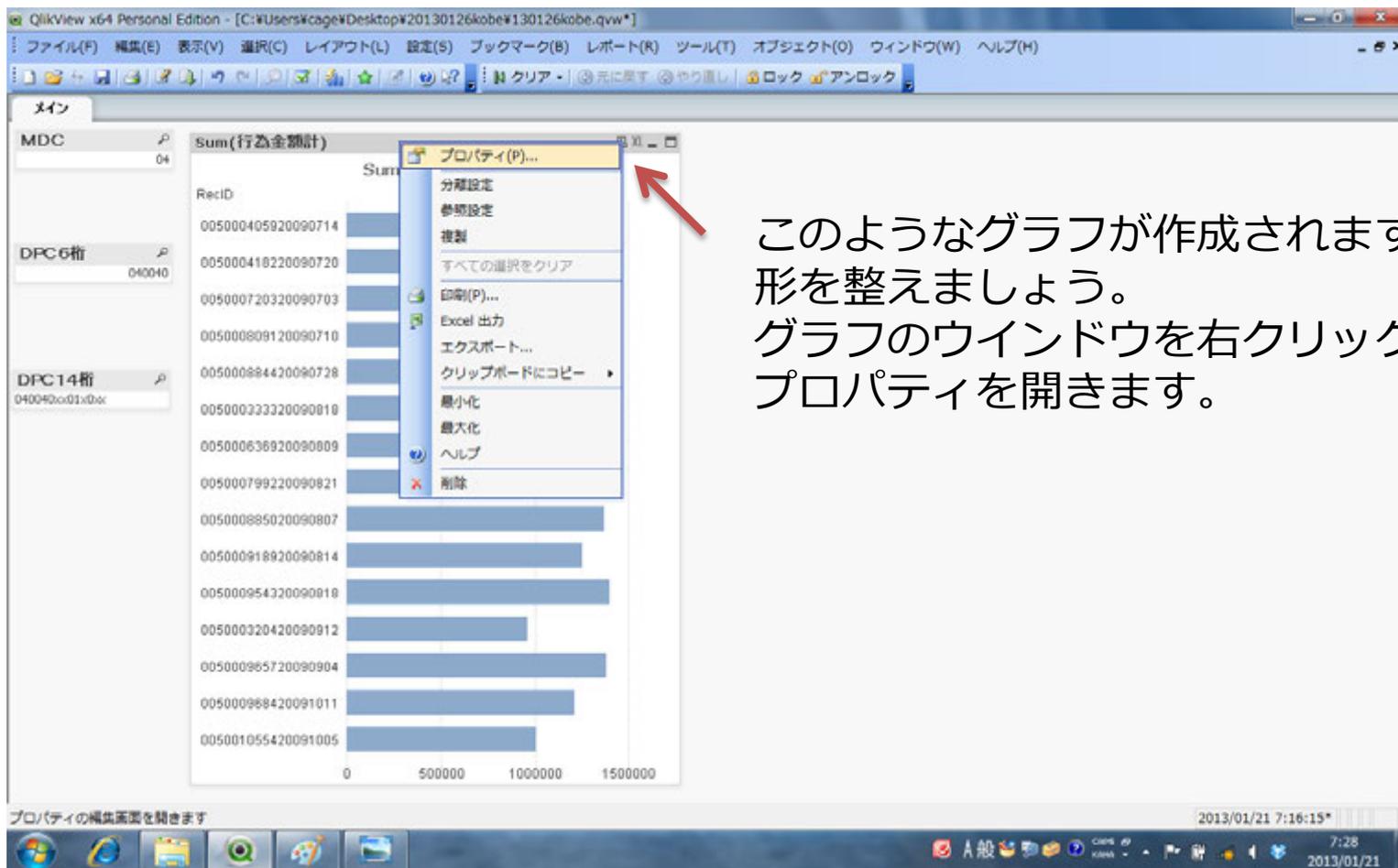
項目を「行為金額計」の「合計値」に
設定し、次へ

チャートの作成



スタイルを横向きに指定し、完了

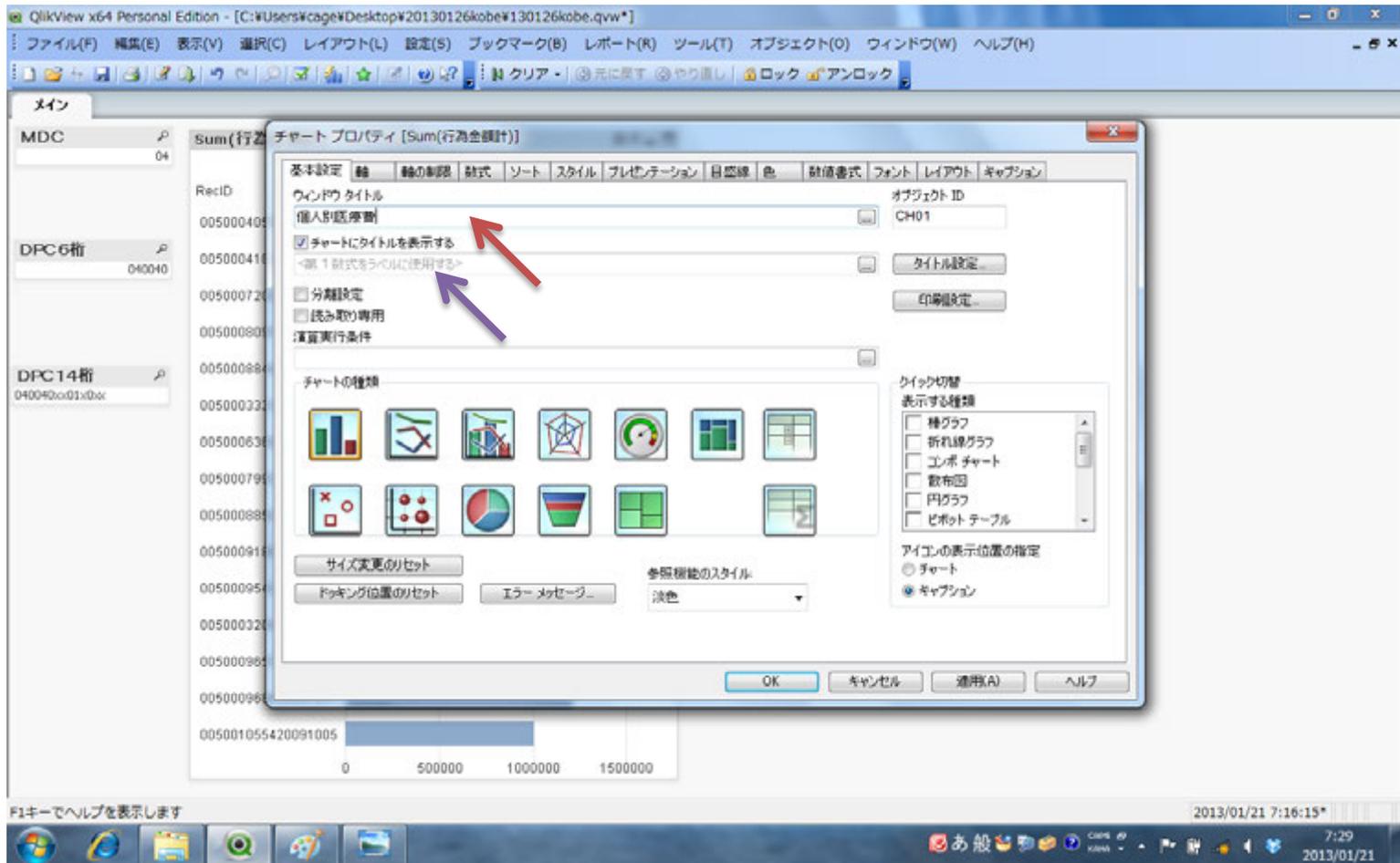
チャートの見栄えをよくしよう



The screenshot shows the QlikView interface with a horizontal bar chart titled 'Sum(行舐金額計)'. The chart displays data for various 'RecID' values. A context menu is open over the chart, with the 'プロパティ(P)...' option highlighted. A red arrow points to this option. The menu includes options like '分離設定', '参照設定', '複製', 'すべての選択をクリア', '印刷(P)...', 'Excel 出力', 'エクスポート...', 'クリップボードにコピー', '最小化', '最大化', 'ヘルプ', and '削除'.

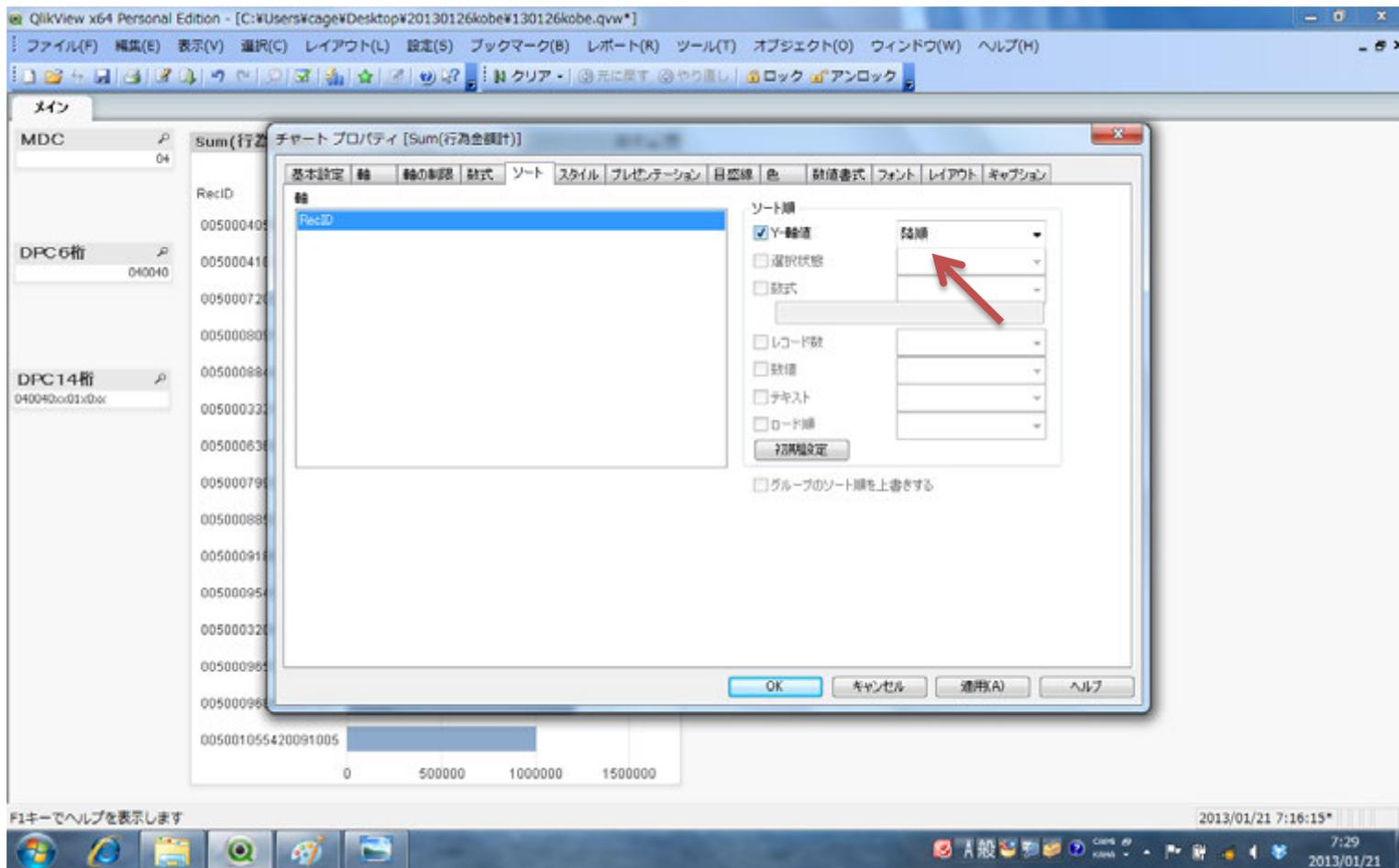
このようなグラフが作成されます。
形を整えましょう。
グラフのウィンドウを右クリックし
プロパティを開きます。

タイトルの変更



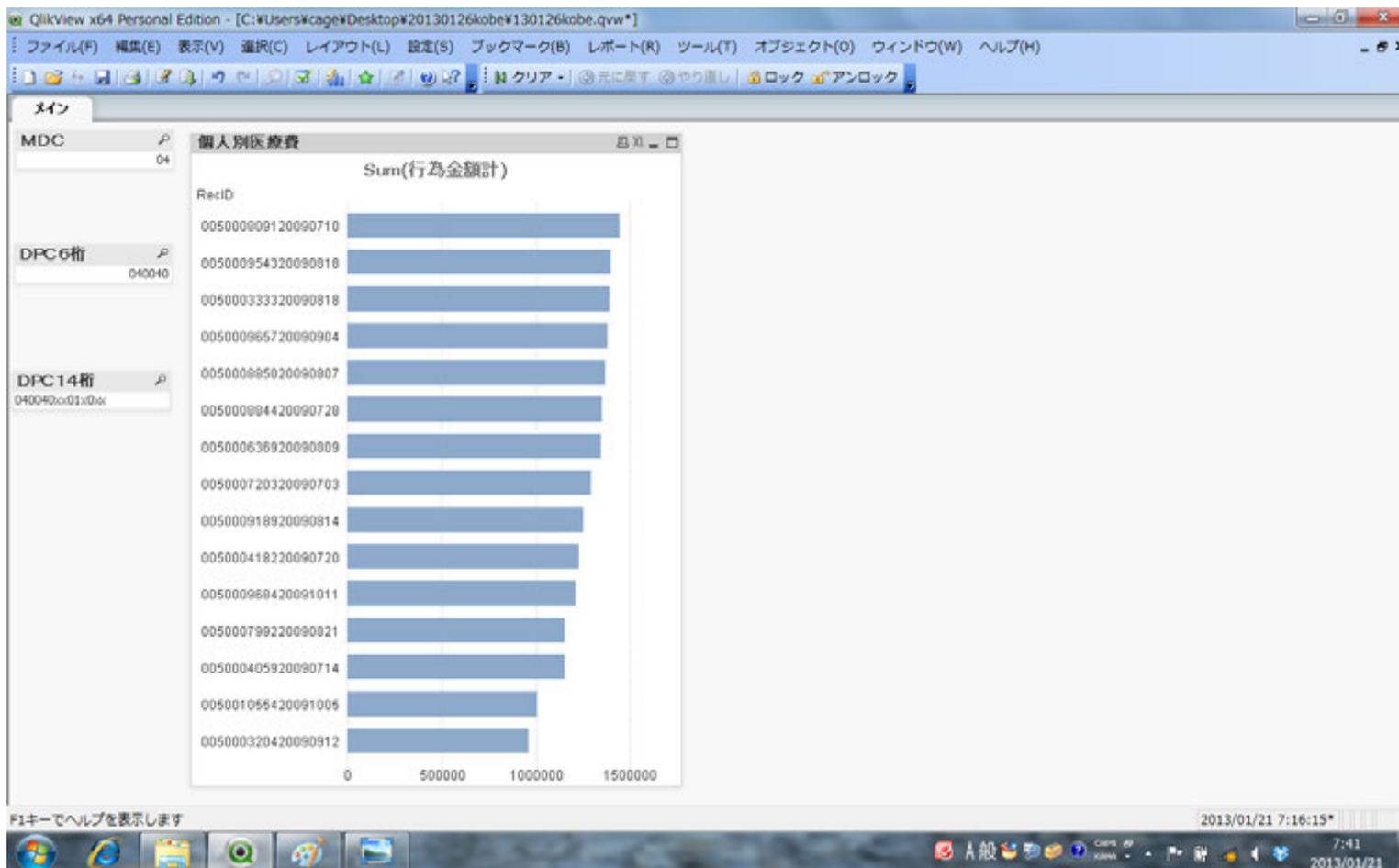
ウィンドウのタイトルを変更できます→。チャートのタイトルも変更できます→。

並び替えを行う



Y軸値の降順にすることで、総額が多い人から表示できます。

並び替えを行う



並び替えるとこのように表示されます。

次に、診療区分（基本料や薬剤、手術などのカテゴリ）ごとの医療費の積み上げます。

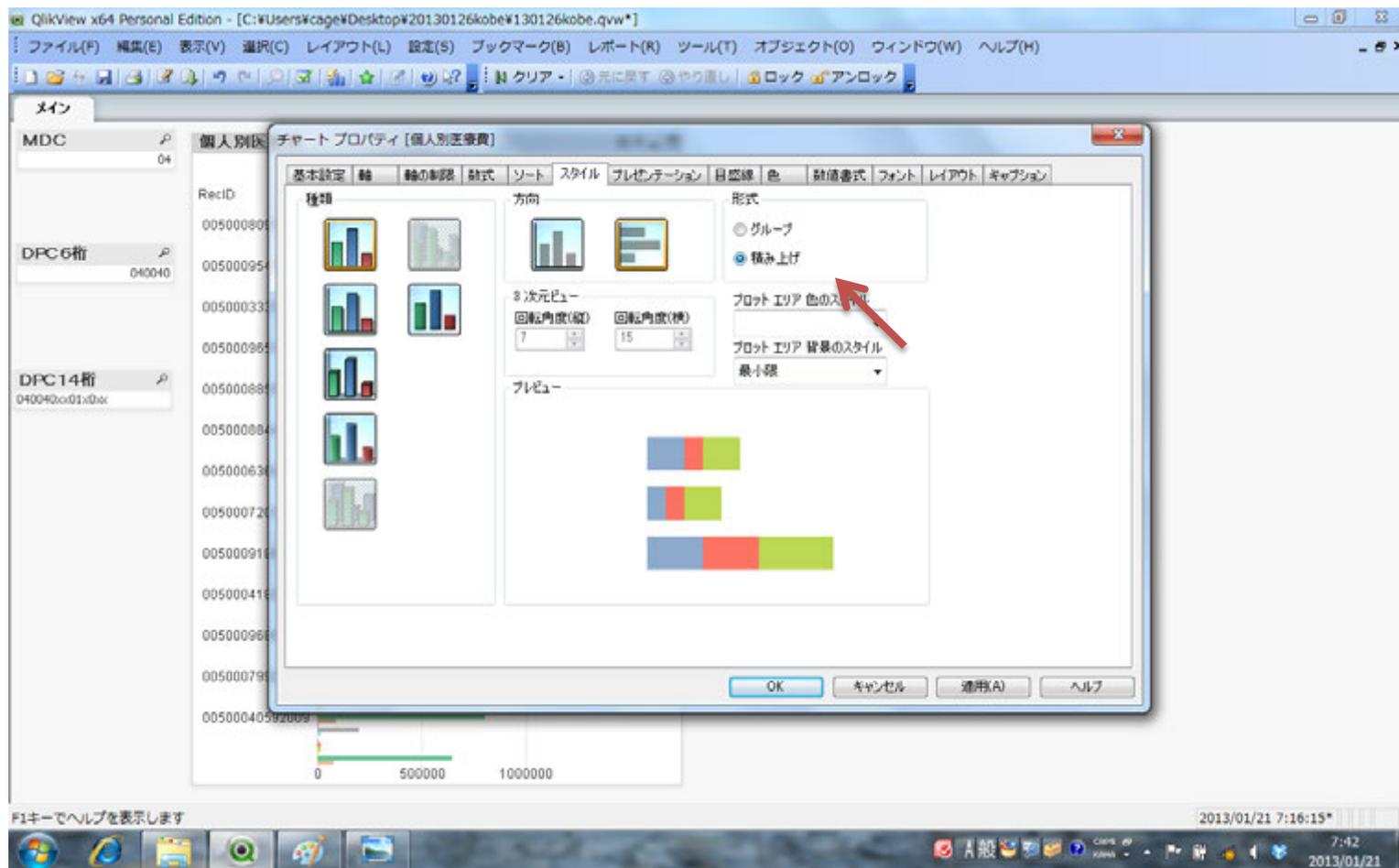
診療区分ごとの積み上げを作成

いま作成したグラフでは、総額しかわかりません。診療区分ごとの医療費を表示できるように、プロパティを再度開いて、加工してみましょう。

The screenshot shows a software window with a list of records on the left and a dialog box in the foreground. The dialog box has several tabs: '基本設定', '軸', '軸の制御', '形式', 'ソート', 'スタイル', 'プレゼンテーション', '目盛線', '色', '数値書式', 'フォント', 'レイアウト', and 'キャプション'. The '軸' (Axis) tab is selected. It contains two main sections: '項目/グループ' (Item/Group) and '軸項目' (Axis Item). In the '項目/グループ' section, '中診療区分' (Inpatient Classification) is selected. In the '軸項目' section, 'RecID' and '中診療区分' are listed. Below this, there are checkboxes for '条件付き表示', 'NULL値も隠す', 'すべての値を表示', '凡例の表示', and 'ラベル'. The '凡例の表示' and 'ラベル' checkboxes are checked. At the bottom of the dialog, there are buttons for 'OK', 'キャンセル', '適用(A)', and 'ヘルプ'. The background shows a list of records with columns for 'RecID' and 'DPC' (DPC 6桁, DPC 14桁). A bar chart is visible at the bottom of the window, showing a single bar for '005000320420090912' with a value of approximately 1,000,000.

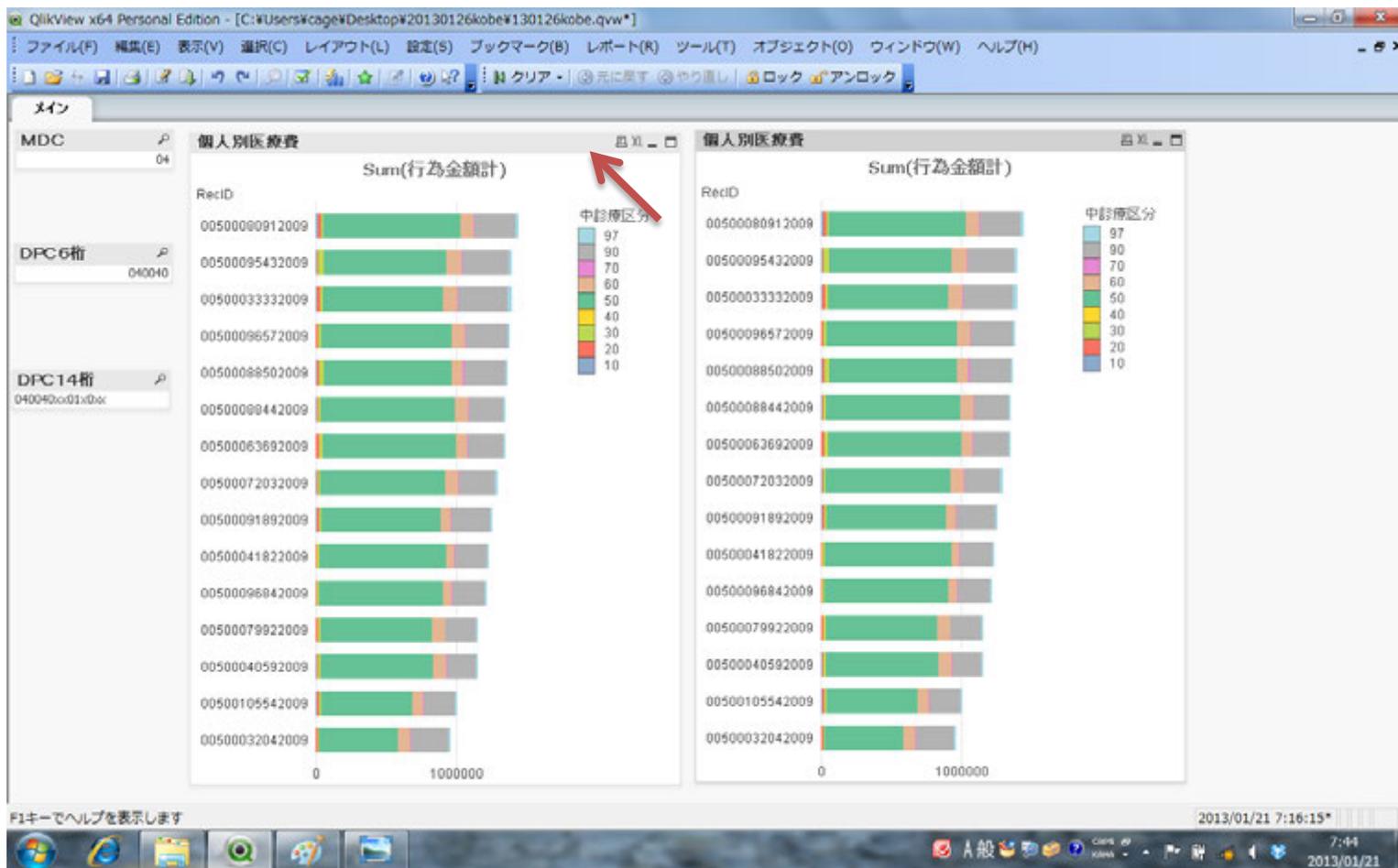
「軸」のタブを開きます。項目から軸項目へ「中診療区分」を追加します。

診療区分ごとの積み上げを作成



「スタイル」のタブを開きます。形式をグループから積み上げに変更します。

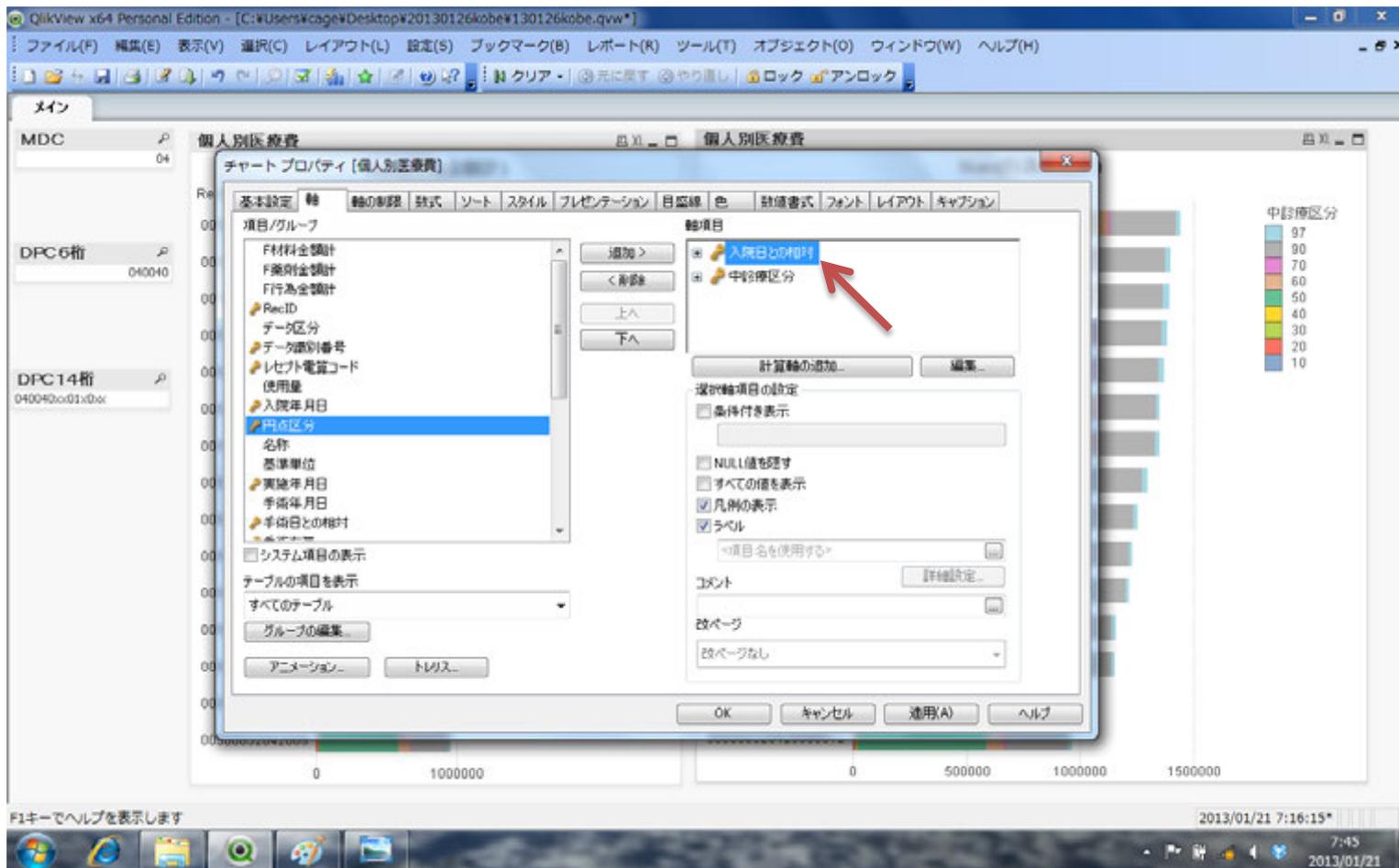
診療区分ごとの積み上げを作成



中診療区分ごとの積み上げグラフになりました。→ウインドウの上部灰色のところをクリックし、Ctrl+C →Ctrl+Vでグラフが複製できます。（上図は実行後）

日ごとの医療費グラフの作成

複製した側のグラフのプロパティを変更することで、新たなグラフを作成できます。



「軸」のRecIDを「入院日との相対」に変更します。順序は「上へ」「下へ」ボタンで変更します。

日ごとの医療費グラフの作成

複製した側のグラフのプロパティを変更することで、新たなグラフを作成できます。

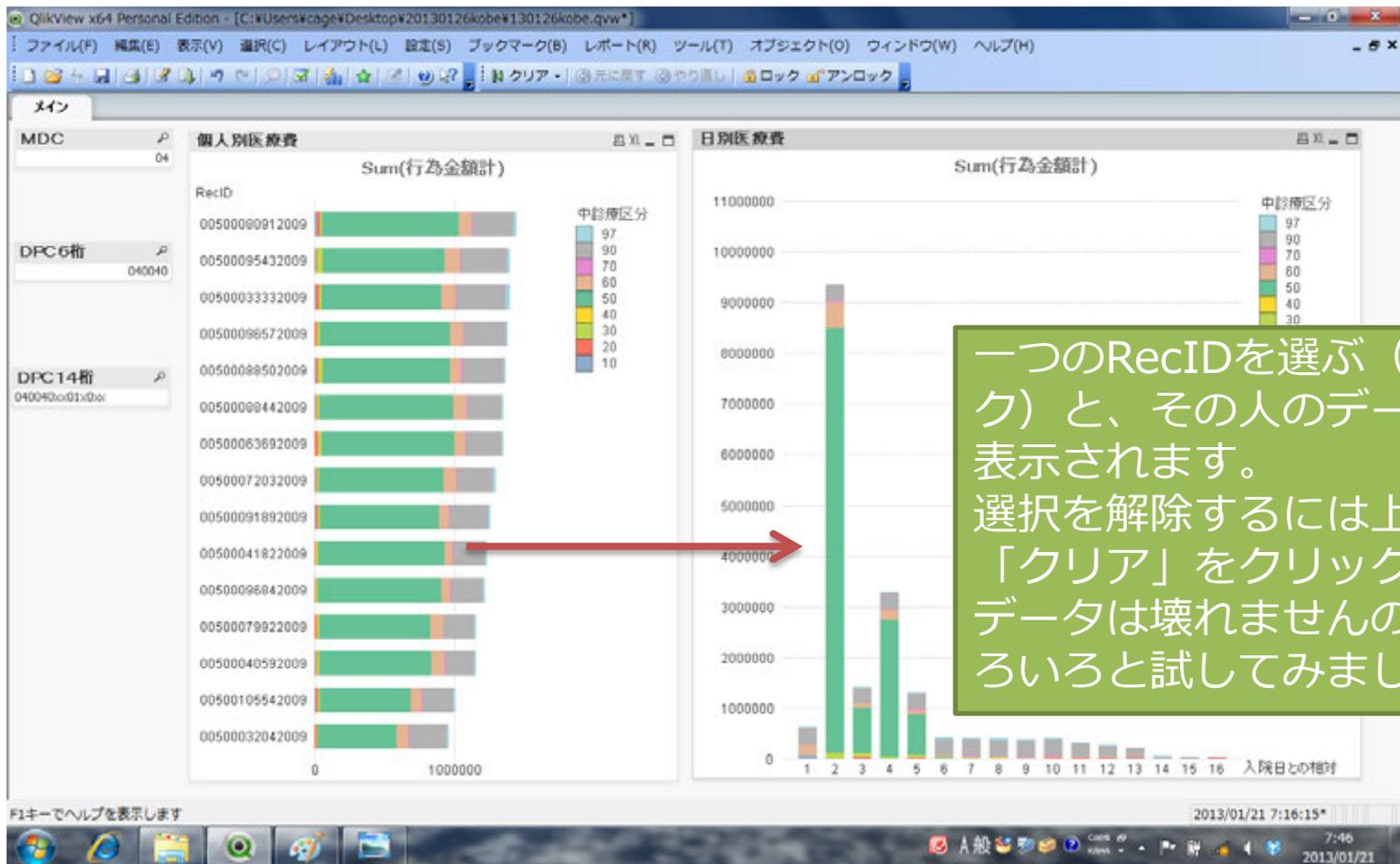
The screenshot displays the QlikView interface with the 'Chart Properties' dialog box open. The 'Sort' tab is selected, and the 'Sort by' dropdown is set to '入院との相対' (Relative to admission). The 'Ascending' checkbox is checked. The background shows a data table with 'RecID' and 'DPC' codes, and a bar chart with a legend for '中診療区分' (Inpatient classification) with values from 10 to 97.

RecID	DPC
00500090	04
00500095	040040
00500033	
00500098	
00500098	040040x01x02x
00500098	
00500098	
00500063	
00500072	
00500091	
00500041	
00500096	
00500079	
00500040	
00500105	
00500032042009	

「ソート」の「入院との相対」を、数値の昇順にします。これで日付順に表示されます。

日ごとの医療費グラフの作成

複製した側のグラフのプロパティを変更することで、新たなグラフを作成できます。

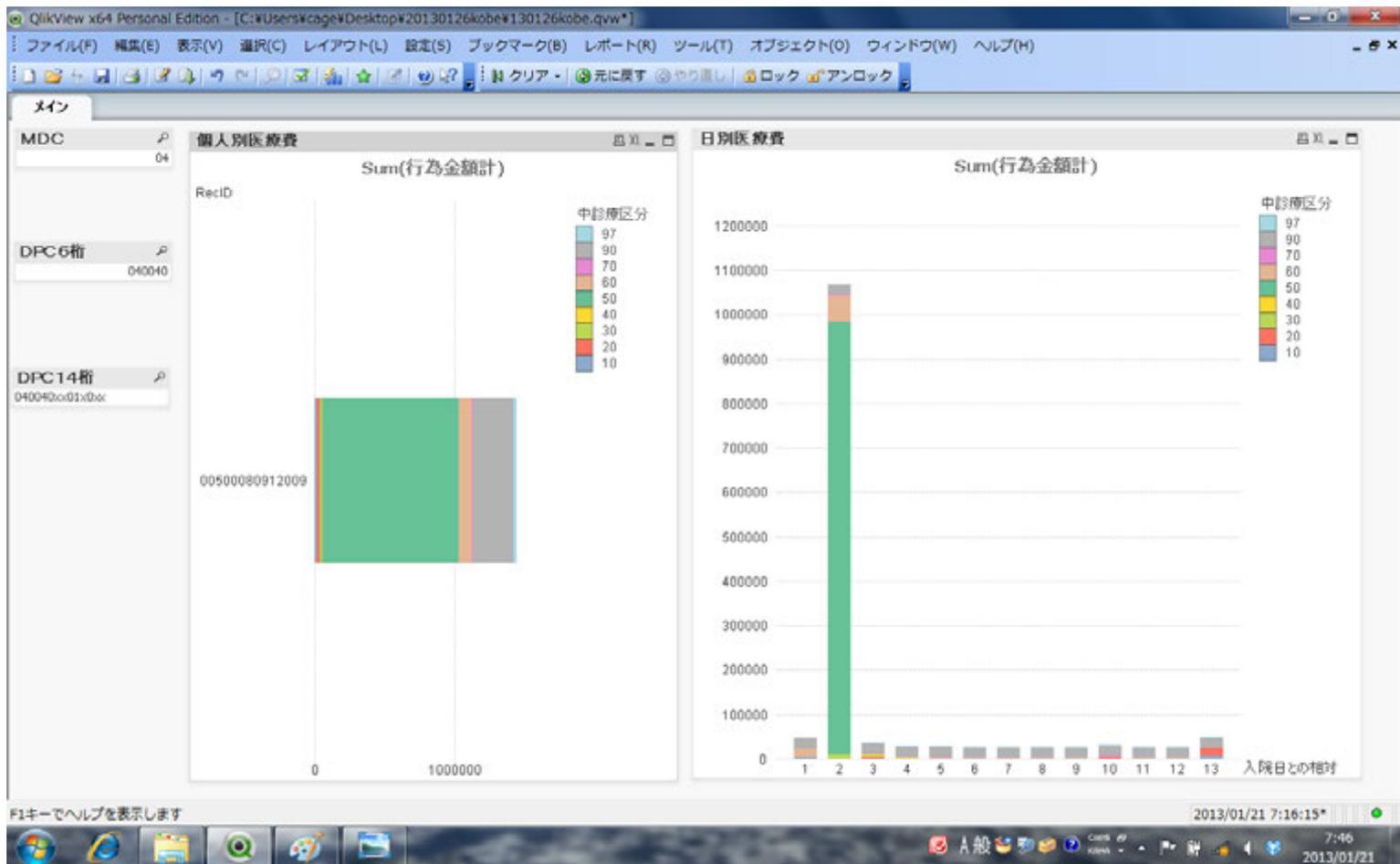


一つのRecIDを選ぶ（クリック）と、その人のデータだけ表示されます。
選択を解除するには上部の「クリア」をクリックします。
データは壊れませんので、いろいろと試してみましょう。

新たなグラフを作成できました。縦向きの方が見やすかったので縦にしてみました。
（※プロパティ→スタイルで変更です）

日ごとの医療費グラフの作成

複製した側のグラフのプロパティを変更することで、新たなグラフを作成できます。



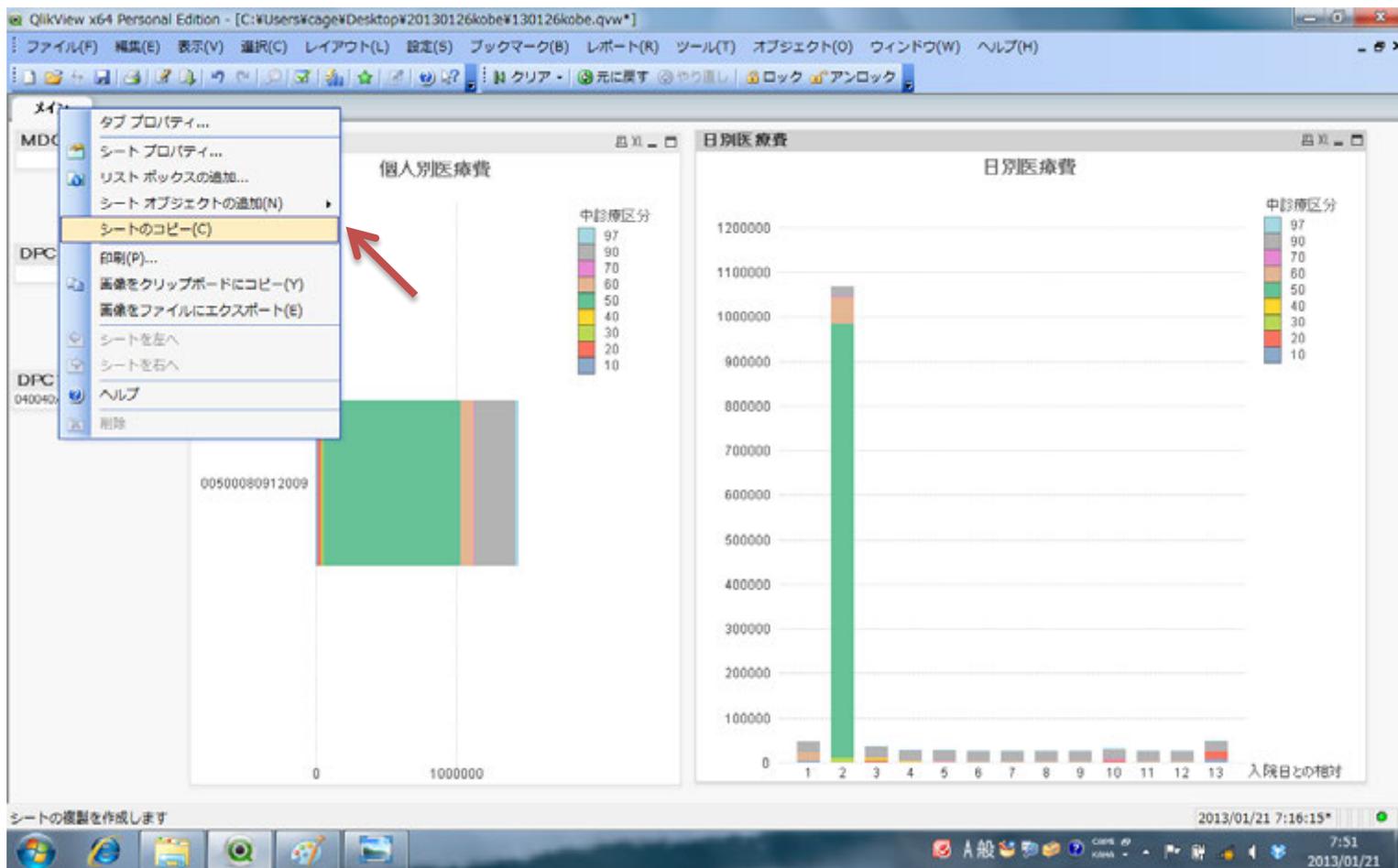
前頁で一人だけ選択したあとの状態です。

この画面の使い方

- MDC,DPC-6,DPC-14で分析対象を絞る
(そのほかにも切り口はたくさんあります。独自の切り口を見つけてください。)
- 対象となる患者グループが左側のグラフに表示される
- 分析対象とする患者を選定する
一人だけ手術の金額が高い、手術ありのコードなのに手術の費用が出てこない、薬剤料が一人だけ多い、等々
- 対象とした患者の日ごとの医療費の変遷を見る

日ごとの出来高医療費グラフ

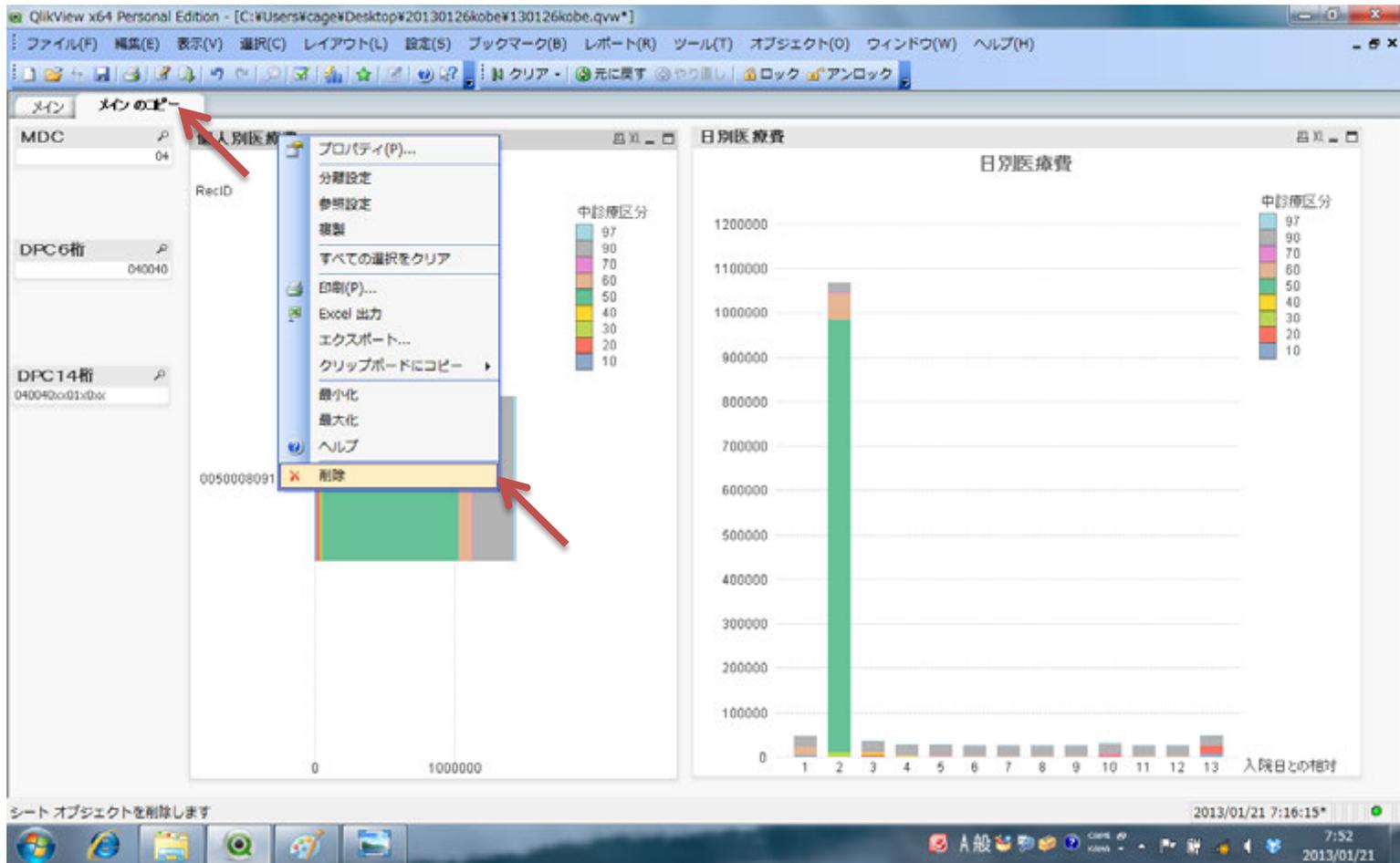
シート丸ごとコピーできます。「メイン」と書いてあるタブを右クリック。



シートのコピーを選択します。「メイン のコピー」というシートができます。

日ごとの出来高医療費グラフ

できました！



左側のグラフは不要なので、右クリック→削除としましょう。

日ごとの出来高医療費グラフ

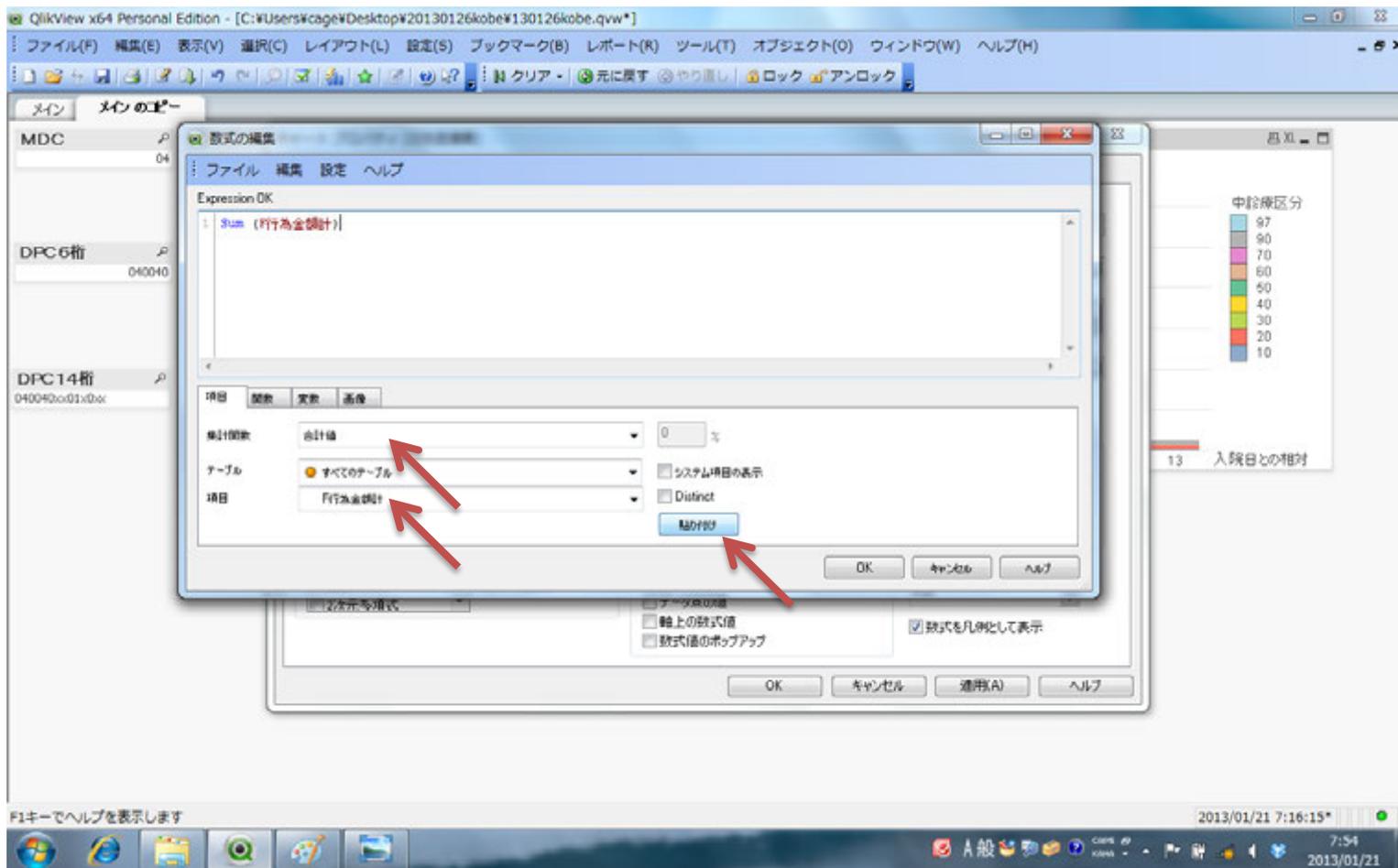
中診療区分ごとに表示されていた日ごとのグラフのプロパティを変更します。

The screenshot displays the QlikView interface with the 'Chart Properties' dialog box open for the '日別医療費' (Daily Medical Expenses) chart. The 'Axis' tab is selected, and the 'Sum(行為金額計)' series is highlighted with a red arrow. The 'Series' section shows the 'Remove' button being targeted by another red arrow. The background chart shows a bar chart with a y-axis from 0 to 1,200,000 and a legend for '中診療区分' (Medical Division) with values from 10 to 97. The status bar at the bottom shows the date 2013/01/21 and time 7:16:15.

「軸」のSum(行為金額計)を削除します。

日ごとの出来高医療費グラフ

軸の「追加」ボタンをクリックします。すると、数式の編集画面が現れます。



集計関数を「合計値」、項目を「F行為金額計」とし、「貼り付け」をクリックします。すると、上の数式欄に表示されます。

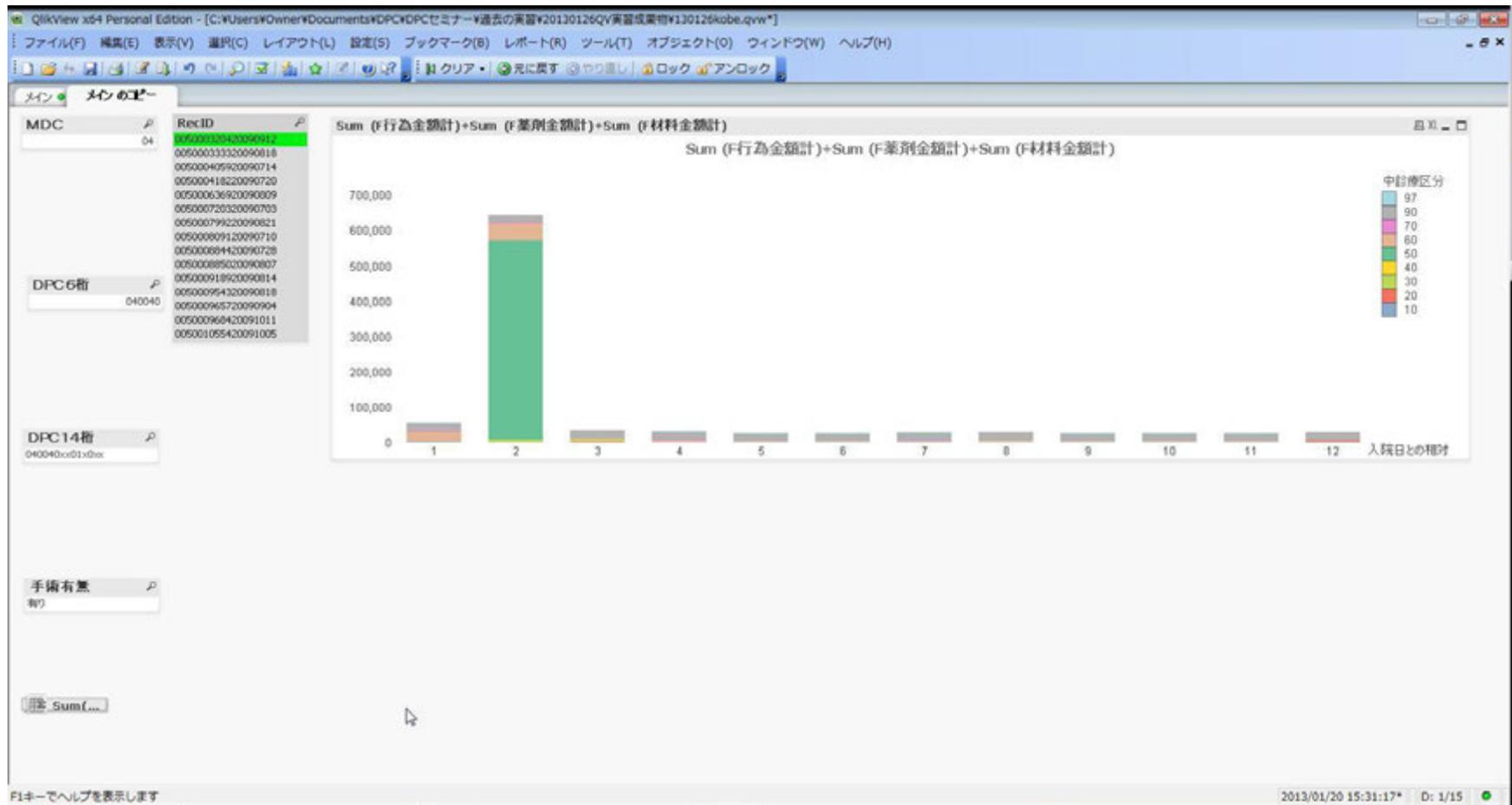
作成する数式

Sum(F行為金額計)+Sum(F薬剤金額計)+
Sum(F材料金額計)

+は自分で書く必要があります。Sum(F-----)は先ほどの要領ではりつけます！

数式完成後OK→OKとクリックしていけば、出来高での日別医療費のグラフが完成です。

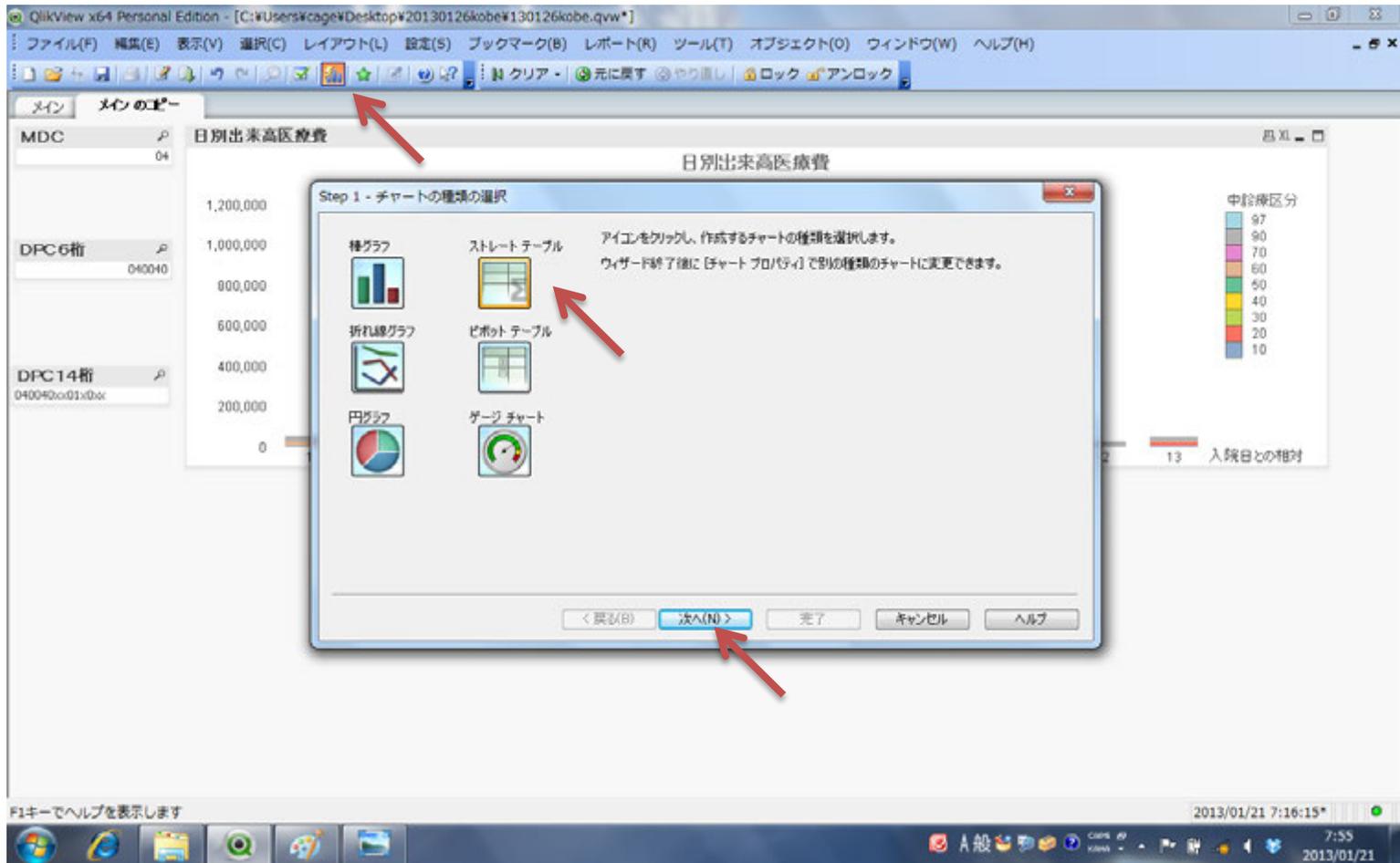
日別出来高グラフの完成



見栄えを良くする方法（タイトルの変更など）は前述のとおりです！

診療名称を見えるようにする

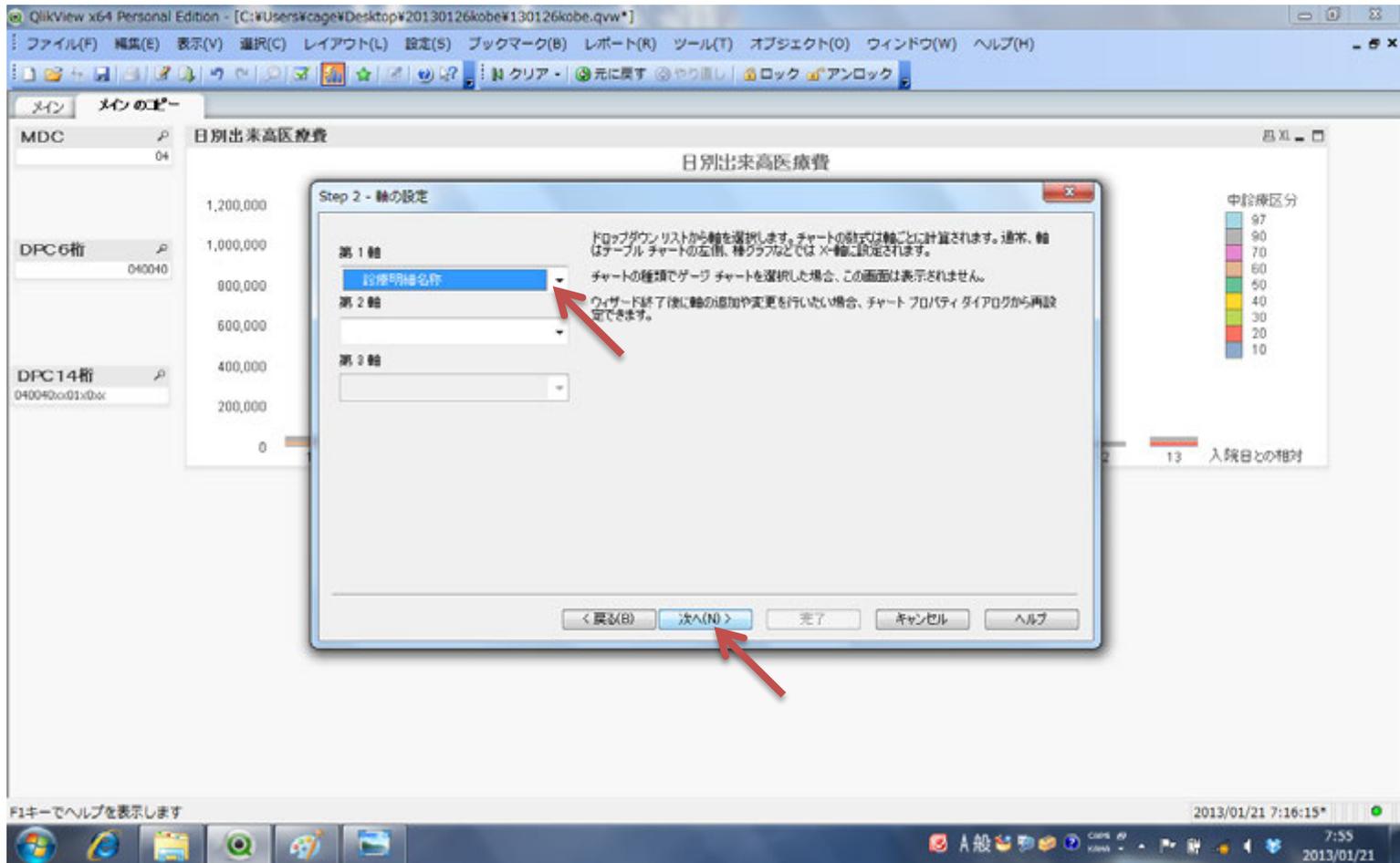
ストレートテーブル機能を使用します。クイックチャートウィザードを使用します。



ストレートテーブルは自動で表を作成する機能です。

診療名称を見えるようにする

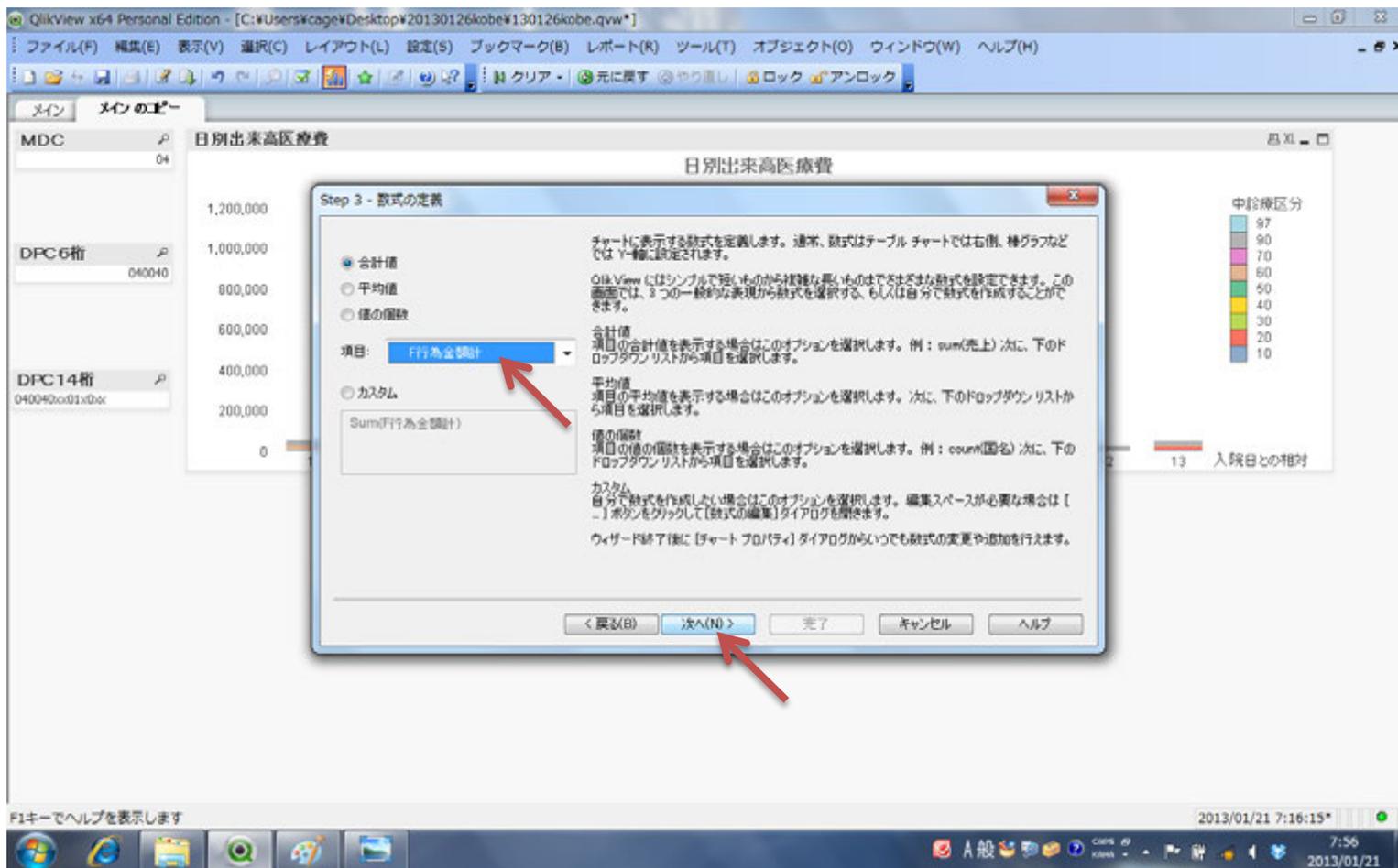
ストレートテーブル機能を使用します。クイックチャートウィザードを使用します。



第1軸を「診療明細名称」にします

診療名称を見えるようにする

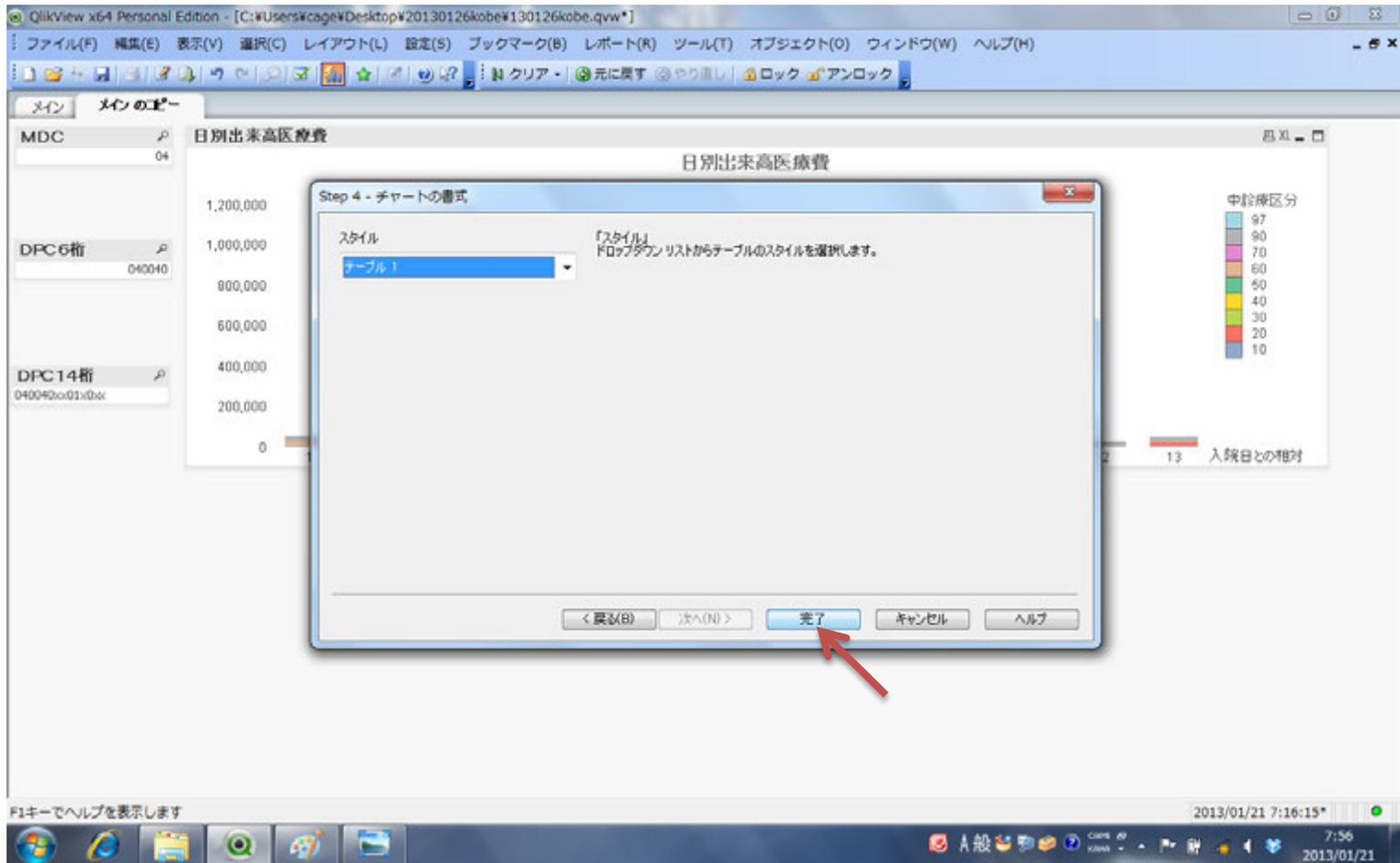
ストレートテーブル機能を使用します。クイックチャートウィザードを使用します。



項目を「F行為金額計」にします

診療名称を見えるようにする

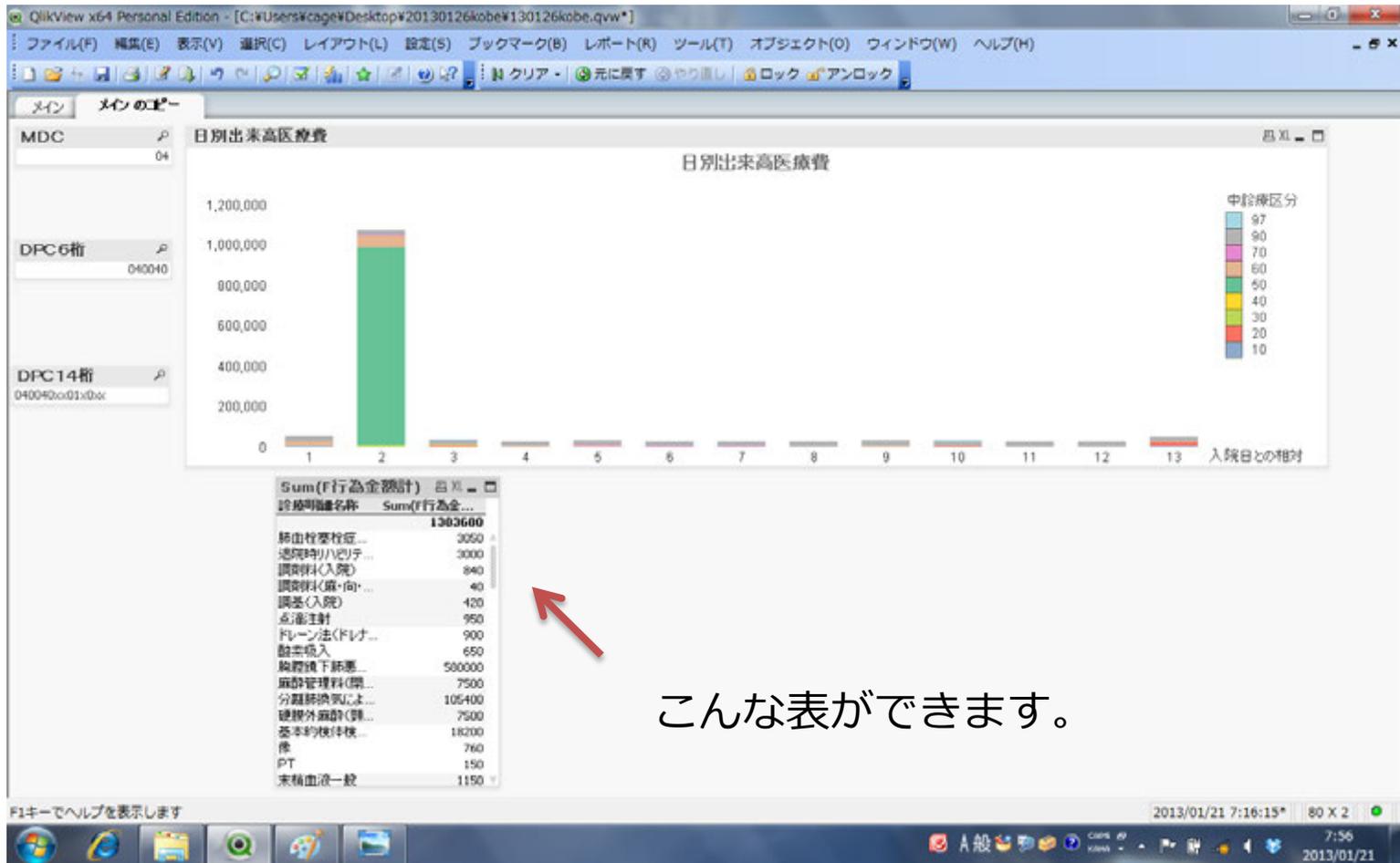
ストレートテーブル機能を使用します。クイックチャートウィザードを使用します。



この画面では特に作業はありません。そのまま完了します。

診療名称を見えるようにする

ストレーテーブル機能を使用します。クイックチャートウィザードを使用します。

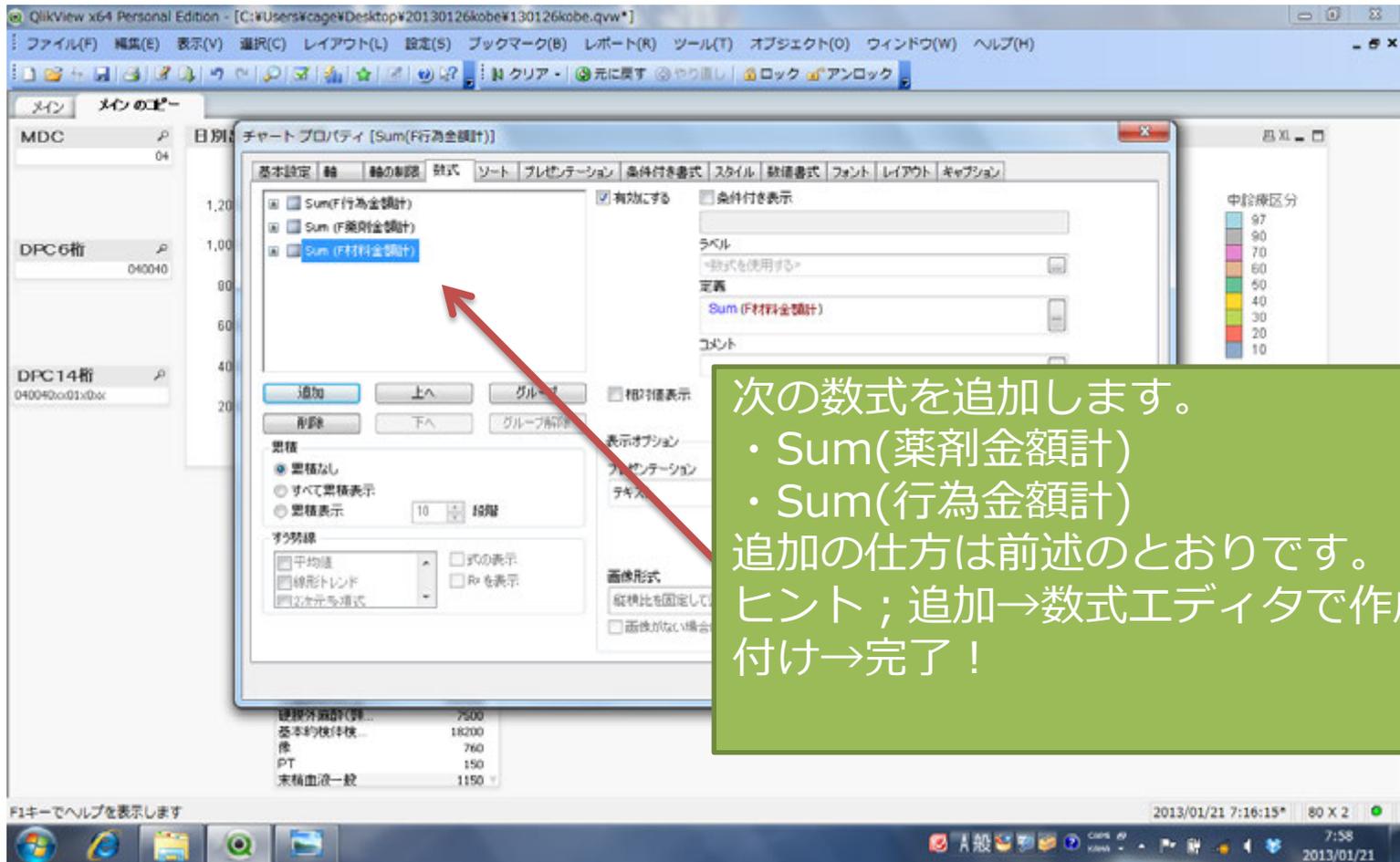


こんな表ができます。

薬剤金額や行為金額も表示させましょう。(次頁)

診療名称を見えるようにする

ストレートテーブル機能を使用します。クイックチャートウィザードを使用します。



次の数式を追加します。

- Sum(薬剤金額計)
- Sum(行為金額計)

追加の仕方は前述のとおりです。
ヒント；追加→数式エディタで作成→貼り付け→完了！

診療名称を見えるようにする

ストレーテーブル機能を使用します。クイックチャートウィザードを使用します。

ソートを「診療明細名称」の「数式」の「降順」にします。

この四角をクリックすると数式エディタが起動します

作成する数式は次の通り
Sum(F行為金額計)+Sum(F薬剤金額計)+
Sum(F材料金額計)
ヒント；先ほど作成したものと同じ

Expression OK
1 Sum (F行為金額計)+Sum (F薬剤金額計)+Sum (F材料金額計)

2013/01/21 7:16:15*

診療名称を見えるようにする

ストレートテーブル機能を使用します。クイックチャートウィザードを使用します。



この画面の使い方

- 前のシートで選択された患者の出来高の医療費をグラフで見る
例えば手術に分類される医療費が他の患者より高ければ中診療区分50を掘り下げてみる
- 注目する診療区分の診療名称と出来高医療費をストレートテーブルで見る
手術に分類される医療費が高い理由を読み取る。高額な材料をたくさん使用していないか・本来の術式であれば使用しない機材が使用されていないか、など

まとめ

- 「QVの使い方」の実習を行いました
何を見るのか、分析用ファイルはどうやって作るのか、
などはお話していません
- QVは「みるため」のツールです
これ一つで有意差が出せたり、勝手にレポートを作成
してくれるわけではありません
ただし、見せ方がとてもきれいなので活用できるよう
になると便利です