

国民生活基礎調査
(匿名データB・平成22年度)
ハンズオン

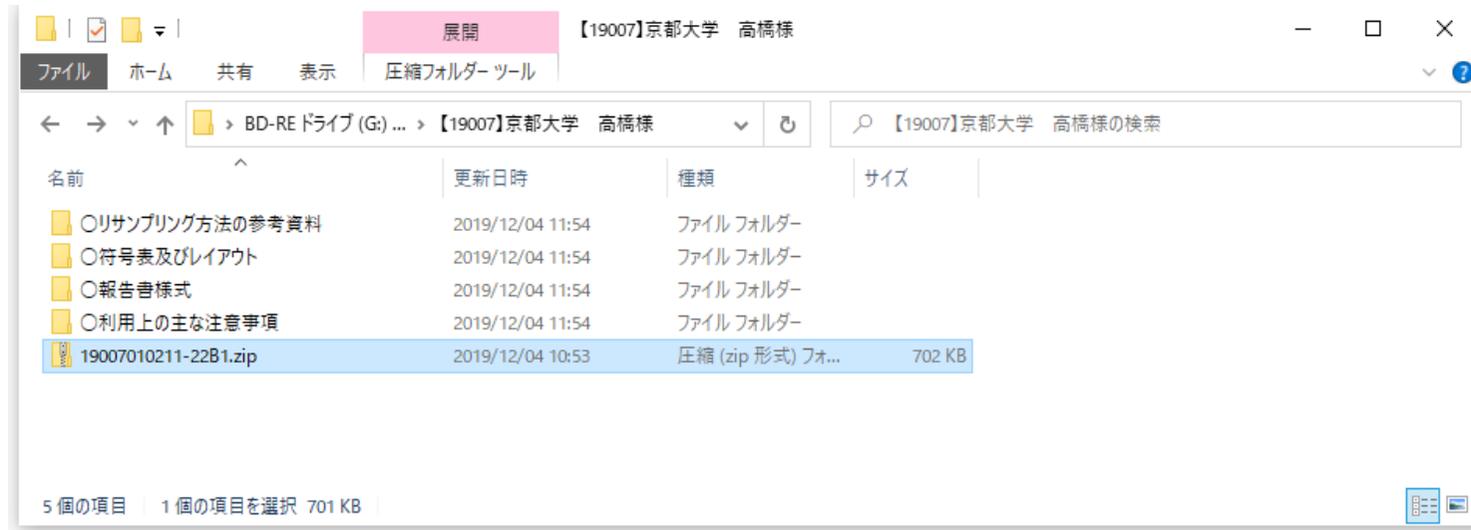
京大SPH健康情報学
高橋由光

授業の流れ

- ①CDフォルダ内 [H22KOKUMIN_B] CSV
ファイルに列名を挿入する
([平成22年国民生活基礎調査匿名データB
符号表及びレイアウト] 符号表を活用する)
- ②列名挿入したCSVデータをJMPで開く
- ③BMJ論文 (Shibuya 2002) を参考に解析する
(尺度の種類変更, ラベル作成, ダミー変数の
カテゴリ化, 欠測処理, 単変量・多変量解析)

実習で利用するPCでは、デスクトップ上のフォルダを開いてください

CD-ROM挿入後のウィンドウ



5個の項目

- ① リサンプリング方法の参考資料 (フォルダ)
- ② 符号表及びレイアウト (フォルダ)
- ③ 報告書様式 (フォルダ)
- ④ 利用上の主な注意事項 (ファイル)
- ⑤ 19007010211-22B1 (圧縮ファイル)

圧縮ファイルを開く

① [1900...zip] 圧縮フォルダをダブルクリック

名前	更新日時	種類	サイズ
○リサンプリング方法の参考資料	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダ	
○符号表及びレイアウト	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダ	
○報告書様式	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダ	
○利用上の主な注意事項	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダ	
 19007010211-22B1.zip	2019/12/04 10:53	圧縮 (zip 形式) フォ...	702 KB

② [H22KOKUMIN_B] CSVファイルをダブルクリック

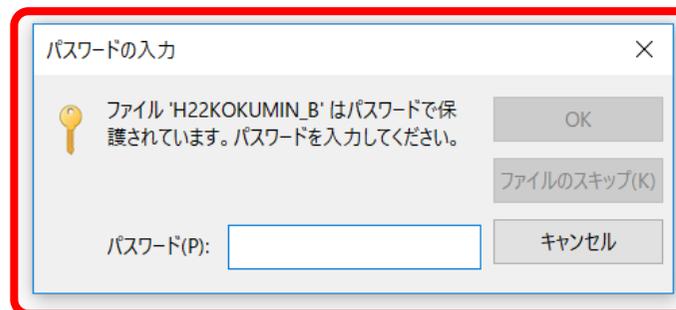
<input type="checkbox"/> 名前	種類	圧縮サイズ	パスワード保護
 H22KOKUMIN_B	Microsoft Excel CSV ファイル	716 KB	有

H22KOKUMIN_B を開く

① [H22KOKUMIN_B] CSVファイルをダブルクリック

<input type="checkbox"/> 名前	種類	圧縮サイズ	パスワード保護	サイズ	圧縮率	更新日時
<input checked="" type="checkbox"/> H22KOKUMIN_B	Microsoft Excel CSV ファイル	716 KB	有	10,995 KB	94%	2016/11/30 11:09

②パスワードを入力してファイルを開く



注意：Windows 10の初期設定標準機能では解凍できない場合があるため、別途解凍ソフトを利用しなければならない可能性あり。

ファイルがExcelで開かれる



CSVファイルをメモ帳で開いた場合



拡張子

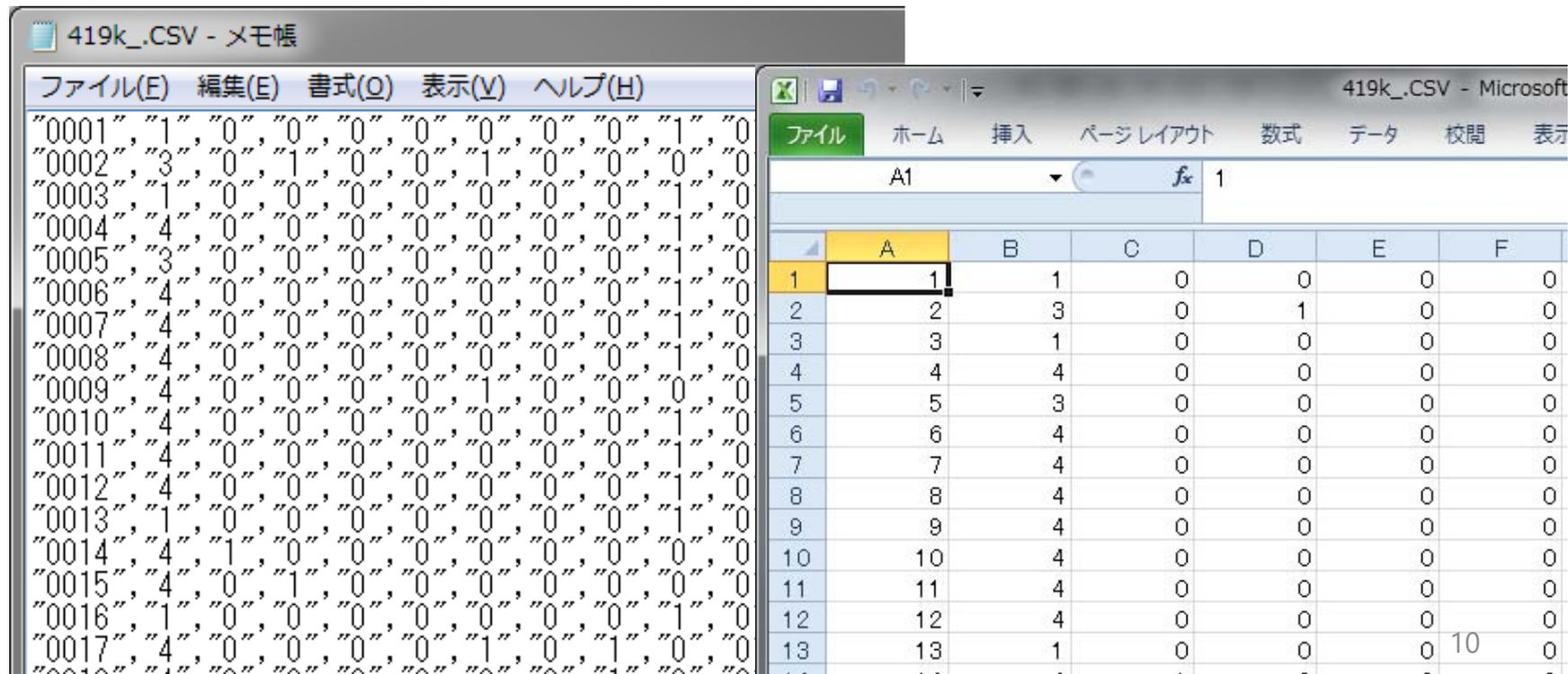
- オペレーティングシステム(OS)で、ファイル形式判別のために、ファイル名の最後に .○○○ とつけられている
 - .xls or .xlsx → Excel
 - .doc or .docx → Word
 - .ppt or .pptx → Power Point
 - ※ 最後のxは、Office 2007以降
- Windowsの初期設定では非表示

参考情報



CSV (Comma Separated Values)

- データをカンマ (,) で区切って並べたファイル形式
- 通常は、Excelで開かれる



ファイルの種類例

- TAB : タブ区切りのデータファイル
- TXT : タブやCSVで区切られていることが多い
- その他
 - JMP JMPデータファイル
 - SAS SASデータファイル
 - SAV SPSSデータファイル
 - STATAデータファイル
- 各統計ソフトは、CSV、TXT、Excelデータファイルの読込可能
 - ただし、古いバージョンでは、.xlsxは未対応

Excelの拡張子 .xls/.xlsx

- Excel 2003以前
 - 拡張子：.xls
 - ファイル形式互換機能パックを用いれば、.xlsxも読込可能
 - .xlsの行列
 - 6万5536行
×256列

- Excel 2007,2010,2016,2019
 - 拡張子：.xlsx
 - .xlsも利用できる
 - .xlsxの行列
 - 104万8576行
×1万6384列

データを使ってJMPで解析する

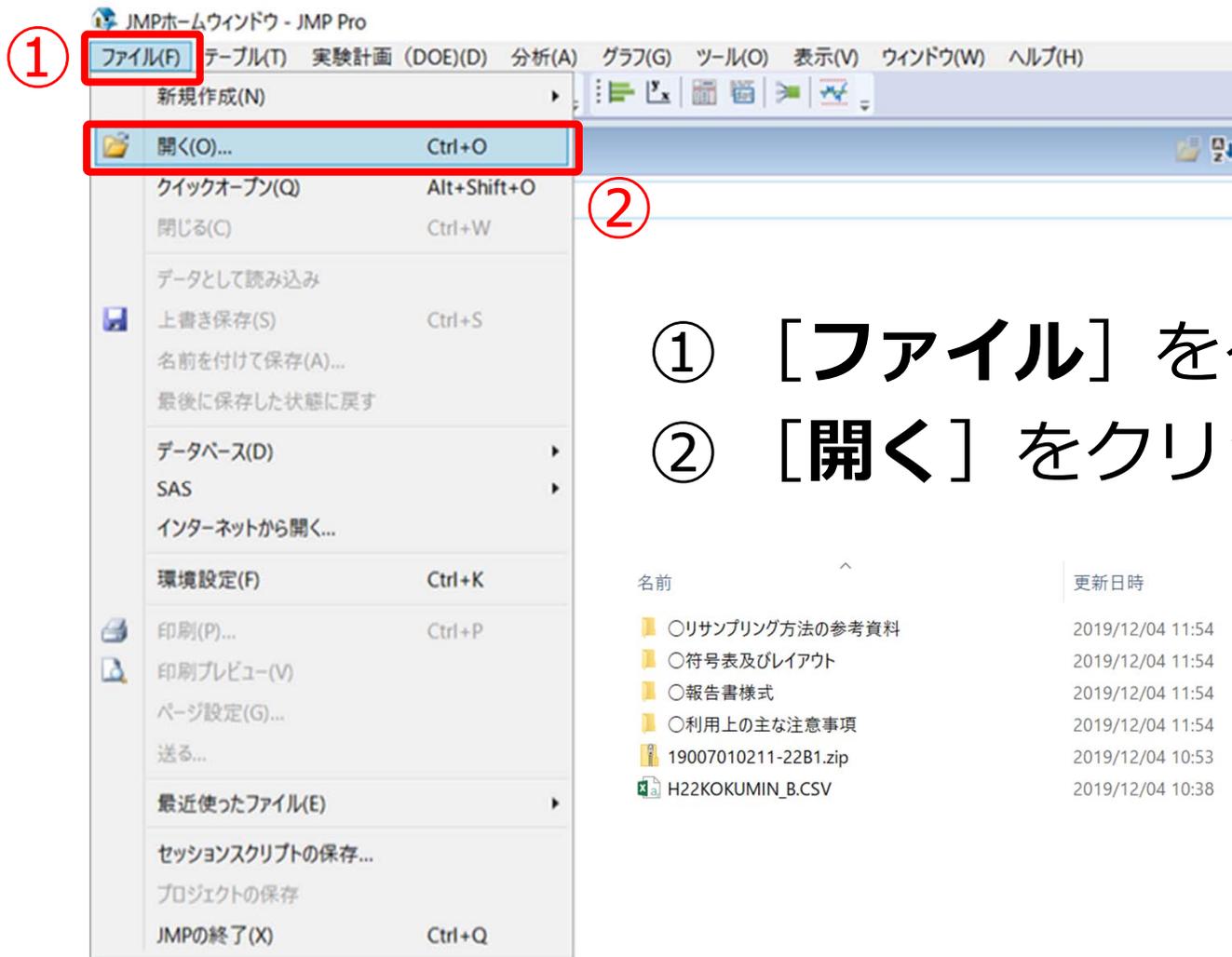
H22KOKUMIN_B (CSVファイル)

名前	更新日時	種類	サイズ
○リサンプリング方法の参考資料	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダー	
○符号表及びレイアウト	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダー	
○報告書様式	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダー	
○利用上の主な注意事項	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダー	
19007010211-22B1.zip	2019/12/04 10:53	圧縮 (zip 形式) フォル...	702 KB
H22KOKUMIN_B.CSV	2019/12/04 10:38	Microsoft Excel CSV ...	10,995 KB

データをJMPで読み込むためにJMPを立ち上げる



JMPでファイルを開く ①

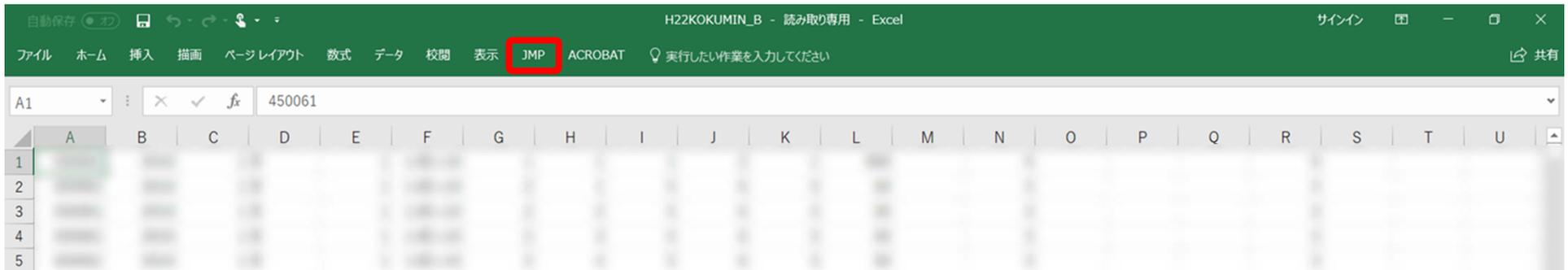


- ① [ファイル] をクリック
- ② [開く] をクリック

名前	更新日時	種類	サイズ
○リサンプリング方法の参考資料	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダ	
○符号表及びレイアウト	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダ	
○報告書様式	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダ	
○利用上の主な注意事項	2019/12/04 11:54	ファイル フォルダ	
19007010211-22B1.zip	2019/12/04 10:53	圧縮 (zip 形式) フォル...	702 KB
H22KOKUMIN_B.CSV	2019/12/04 10:38	Microsoft Excel CSV ...	10,995 KB

JMPでファイルを開く ②

① エクセルで開かれる, [JMP] をクリック



② [データテーブル] をクリック



「選択した行数が10,000を超えています。続行しますか？」と表示された場合は「OK」

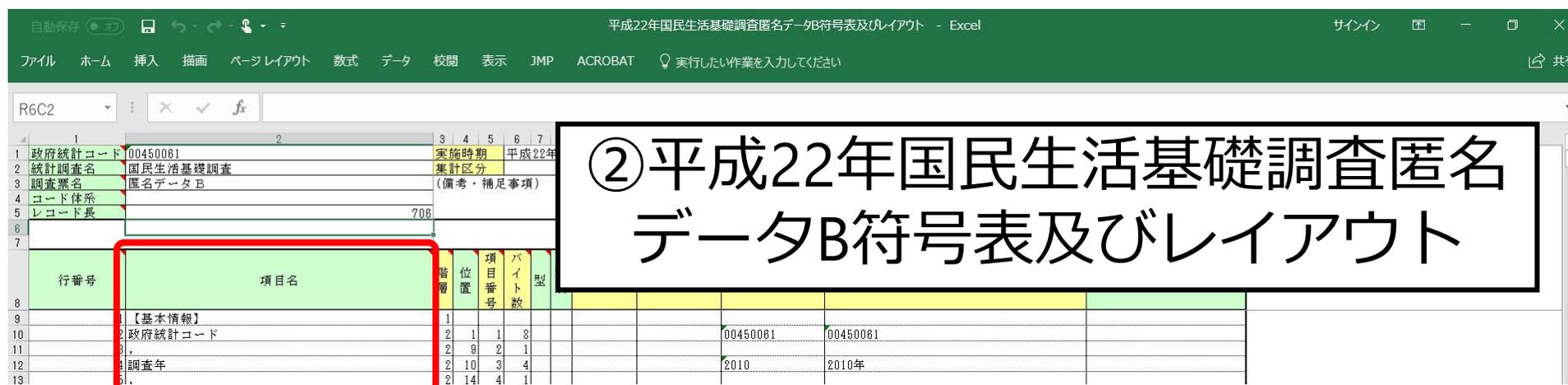
JMPでデータテーブルが作成される

The screenshot displays the JMP Pro software interface. The main window shows a data table with 18 columns and 32 rows. The columns are labeled '列5' through '列18'. The rows are numbered 1 through 32. The sidebar on the left shows a list of columns and rows, with '列1' through '列18' and '行' (Rows) listed. The '行' section shows a total of 15,901 rows, with 0 rows selected, 0 rows excluded, 0 rows hidden, and 0 rows with labels.

列5	列6	列7	列8	列9	列10	列11	列12	列13	列14	列15	列16	列17	列18
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
31													
32													

H22KOKUMIN_Bに列名挿入が必要

①ファイルの1行目に②の項目名の挿入作業が必要



符号表 Excelファイルを開く

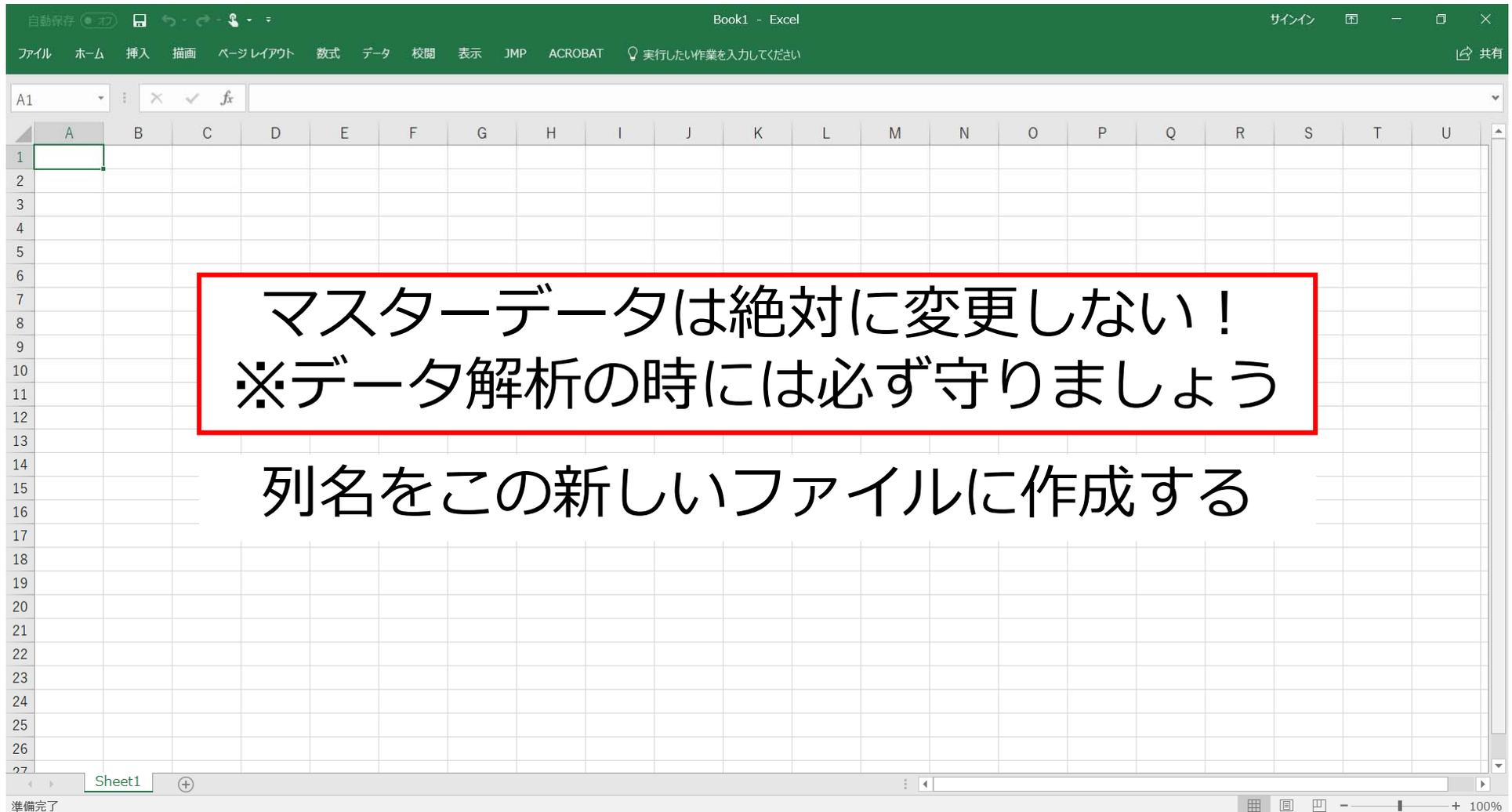
- ① [符号表及びレイアウト] フォルダ内の
[平成22年国民...] Excelファイルをダブルクリック



- ② [B符号表] のシートをクリック



新規Excel ファイルを作成



符号表の一部をコピーする

「平成22年国民... Excelファイル B符号表 のシート」

行番号	項目名	階層	位置	項目番号	バイト数	型	種別
1	【基本情報】	1					
2	政府統計コード	2	1	1	8		
3	統計調査名	2	9	2	1		
4	調査年	2	10	3	4		
5	調査票名	2	14	4	1		
6	匿名データ	2	15	5	1		
7	匿名データ	2	18	6	1		
8	データ種類	2	17	7	1		
9	バージョン	2	19	9	1		
10	バージョン	2	20	10	1		
11							
12	管理情報	2	21	11	11		
13		2	32	12	1		
14	世帯番号	2	33	13	6	1	1
15		2	39	14	1		
16	世帯員番号	2	40	15	2		
17		2	42	16	1		

「A~D列8~1468行」の範囲をコピー

① 「行番号~位置」をドラッグ

行番号	項目名	階層	位置	項目番号	バイト数
1	【基本情報】	1			

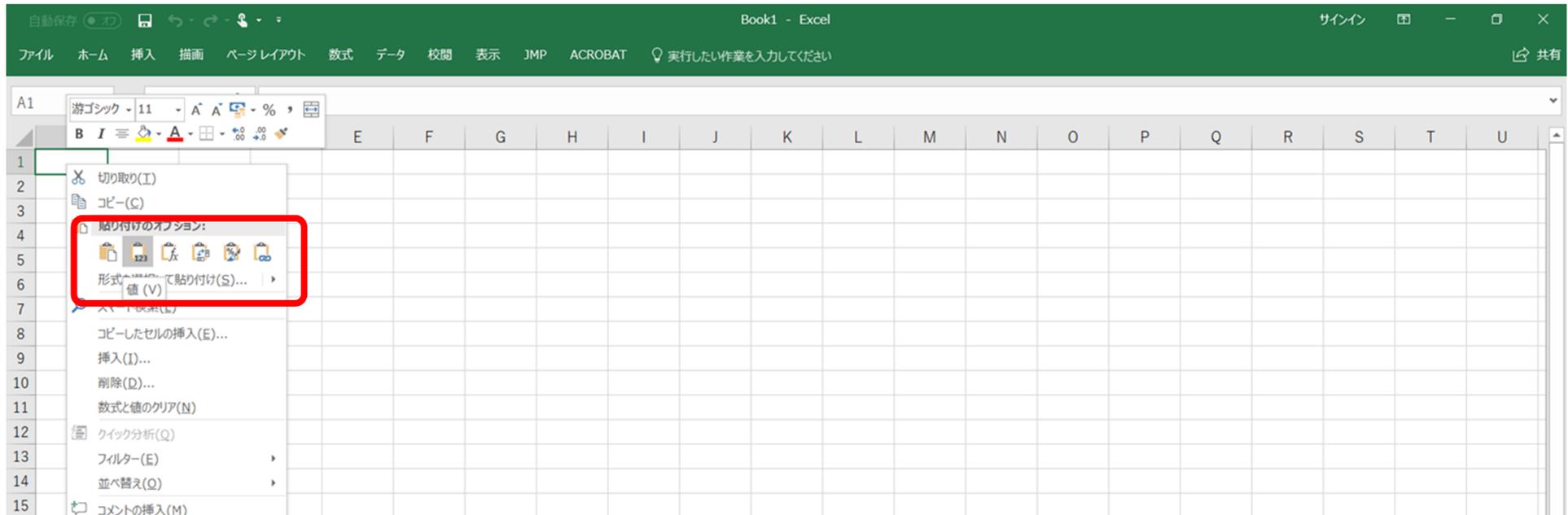
② 「Shift+Ctrl+↓」で範囲を選択

1464	1456			
1465	1457	6	705	608
1466	1458	4	706	609
1467	1459			
1468	1480			
1469				

③ 選択範囲のコピー

新規Excel ファイルに貼り付け

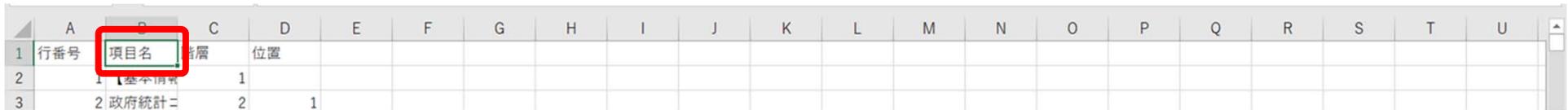
貼り付けオプションで **【値のみ】** で貼り付ける



項目名を整理する①

列名に不要な項目名を削除する

① [項目名] のセルをクリック



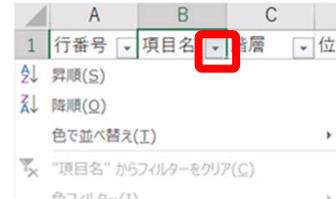
行番号	項目名	階層	位置
1	基本情報	1	
2	政府統計	2	1

② データツールバーで [フィルター] をクリック



項目名を整理する②

① **【項目名】** の  をクリック



② **【(すべて選択)】** のチェックをはずす

③ 削除したい項目名である

「,」, **【基本情報】**, **【健康票】**, **【所得票】**
【世帯員部】, **【世帯共通項目】**
【世帯票】, **【貯蓄票】**,
「(空白のセル)」を選択

(上から8項目および最後の項目)

④ **【OK】** をクリックする



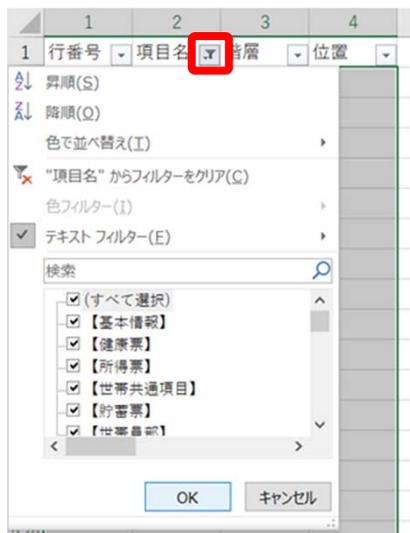
項目名を整理する③

① [A列2行目のセル] をクリックしD列目までドラッグ

行番号	項目名	階層	位置
1	【基本情報】	1	
3	.	2	9
5	.	2	14
7	.	2	16
9	.	2	18

② 「**Shift+Ctrl+↓**」で範囲を選択

③ **右クリック** → **行の削除** → **シート行全体削除**



不要な項目名が削除される

④ [項目名のフィルタ] をクリック

⑤ [(すべて選択)] をチェック

⑥ [OK] をクリックする

項目名を並び替える①

「位置」の番号順に
「項目名」を並び替える

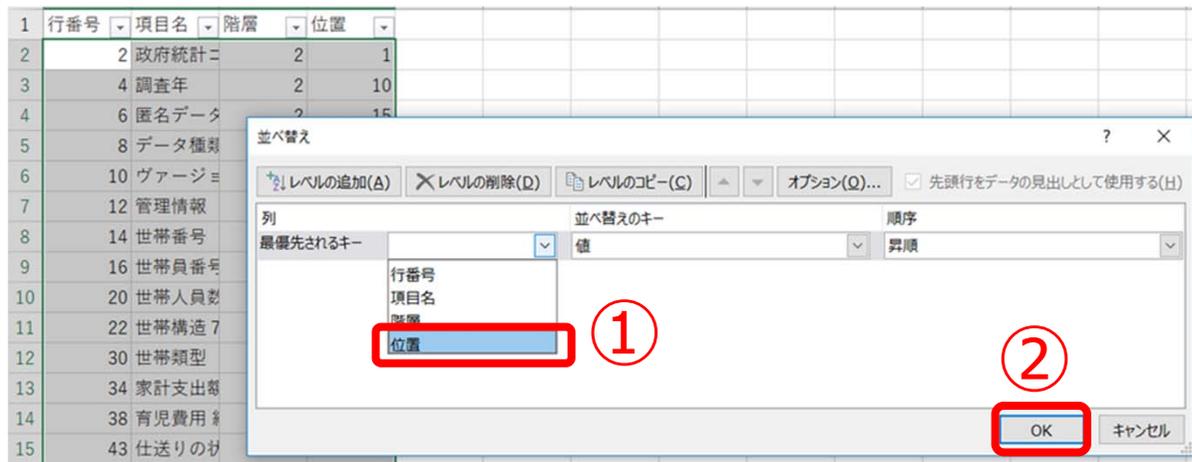
行番号	項目名	階層	位置
2	政府統計ニ		
4	調査年	2	10
6	匿名データ	2	15
8	データ種類	2	17
10	ヴァージョ	2	19
12	管理情報	2	21
14	世帯番号	2	33
16	世帯員番号	2	40
20	世帯人員数	3	43
22	世帯構造7	3	46
30	世帯類型	3	48
34	家計支出額	3	50
38	育児費用額	3	54
43	仕送りの材	3	
44	親への仕送	4	
45	有無	5	58
50	目的	5	
51	入院・入所	6	60
55	その他	6	62
59	仕送り額	6	64
64	子への仕送	4	
65	有無	5	68
70	目的	5	
71	学業	6	70
75	その他	6	72
79	仕送り額	6	74

項目名を並び替える②

① [データ] → [並び替え] をクリック



② 最優先されるキーで [位置] を選択
→ [OK] をクリック



項目名が順番に並び替えられる

参考

変数名のつけ方

行番号	項目名	階層	位置	
2	政府統計コード	2	1	v 0002_政府統計コード

[行番号] と [項目名] を利用して変数名を作成

v 0002_政府統計コード

- 変数名を示す variableの"v"
- 解析の際, 変数が見つけやすいよう番号をつける
* "0000"の4桁にすることで順番が保たれる
例) 「0001, 0020, 0110」 → 「1, 110, 20」
と, ソートの際に誤った順番になることを
"0000" にすることで予防する

行番号に対応した変数名作成①

① [E列2行目のセル] をクリック

② TEXT の関数を挿入する

関数の挿入

関数の検索(S):

何がしたいかを簡単に入力して、[検索開始]をクリックしてください。

関数の分類(C): 文字列操作

関数名(N):

SUBSTITUTE
T
TEXT
TEXTJOIN
TRIM
UNICHAR
UNICODE

TEXT(値,表示形式)
数値に指定した書式を設定し、文字列に変換した結果を返します。

この関数のヘルプ

OK キャンセル

③ “文字列操作”を選択

④ “TEXT”を選択

⑤ “OK”をクリック

行番号	項目名	階層	位置
2	2 政府統計	2	
3	4 調査年	2	10
4	6 匿名データ	2	15
5	8 データ種類	2	17
6	10 ヴァージョン	2	19
7	12 管理情報	2	21
8	14 世帯番号	2	33
9	16 世帯員番号	2	40
10	20 世帯人員数	3	43
11	22 世帯構造7	3	46
12	30 世帯類型	3	48
13	34 家計支出額	3	50
14	38 育児費用	3	54
15	45 有無	5	58
16	51 入院・入所	6	60
17	55 その他	6	62
18	59 仕送り額	6	64
19	65 有無	5	68
20	71 学業	6	70

行番号に対応した変数名作成②

① [E列2行目のセル] をクリック

The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A through E. The formula bar at the top displays the formula `=TEXT(A2,"0000")`. A dialog box titled "関数の引数" (Function Arguments) is open, showing the "TEXT" function. The "値" (Value) field contains "A2" and the "表示形式" (Number format) field contains "0000". The dialog box also shows the result of the function: "数式の結果 = 0002".

②値のボックスで [A2 セル] をクリック

③表示形式のボックスで "0000" を挿入

④ [OK] をクリック

⑤ 「**"v"&TEXT(A2,"0000")&"_"&B2**」を入力

"B列2行目のセル"
この式に修正する

The screenshot shows the Excel spreadsheet with the formula bar updated to `"v"&TEXT(A2,"0000")&"_"&B2`. The spreadsheet content is as follows:

1	行番号	項目名	階層	位置
2	2	政府統計ニ	2	1
3	4	調査年	2	10
4	6	匿名データ	2	15
5	8	データ種類	2	17
6	10	ヴァージ	2	19
7	12	管理情報	2	21
8	14	世帯番号	2	33
9	16	世帯員番号	2	40
10	20	世帯人員数	3	43
11	22	世帯構造7	3	46
12	30	世帯類型	3	48
13	34	家計支出額	3	50
14	38	育児費用	3	54
15	45	有無	5	58

行番号に対応した変数名作成③

① [E列2行目のセル] をクリック



②セルの右下の+が表示された状態で↓に**305行までドラッグ**

③305行目まで変数名の作成が終了

300	1437	7上記1～	5	696	v1437_7上記1～6は受けていない
301	1441	8がん検診	5	698	v1441_8がん検診の受診状況不詳
302	1446	1子宮がん	6	700	v1446_1子宮がん検診
303	1450	2乳がん検	6	702	v1450_2乳がん検診
304	1454	3上記1～	6	704	v1454_3上記1～2は受けていない
305	1458	4がん検診	6	706	v1458_4がん検診の受診状況不詳
306	43	仕送りの抄	3		

④この範囲選択のまま [コピー] する

行番号に対応した変数名作成④

Sheet2に貼り付ける

① [Sheet2] をクリック

② [A2 のセル] をクリック

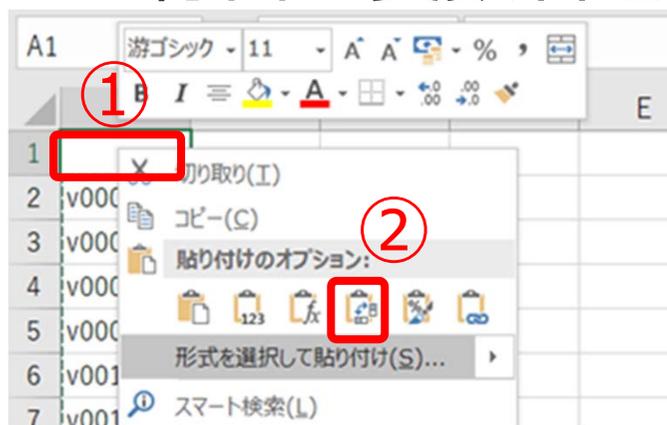
③ [値のみ] で貼り付ける

④ 選択されている範囲の [コピー]

コピー先を選択し、Enter キーを押すか、貼り付けを選択します。

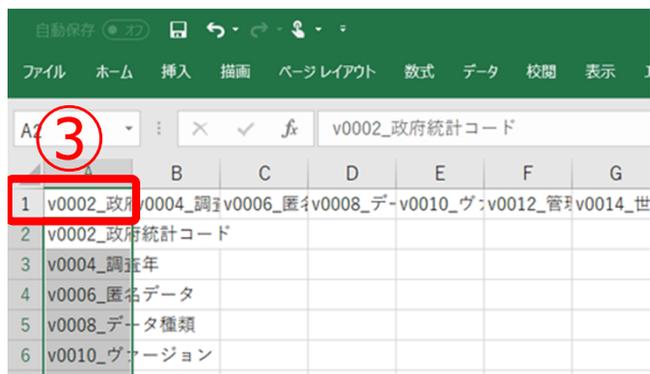
行番号に対応した変数名作成⑤

1行目に変数名を作成する



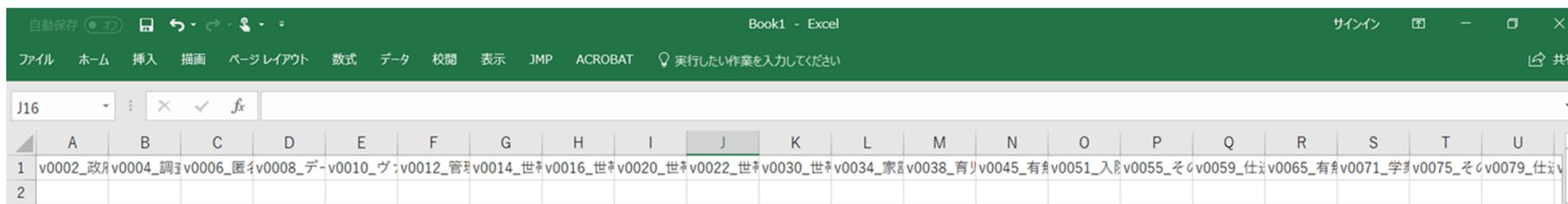
- ① [A1セル] をクリック
- ② [入れ替え] で貼り付け

A列2行目以降を削除する

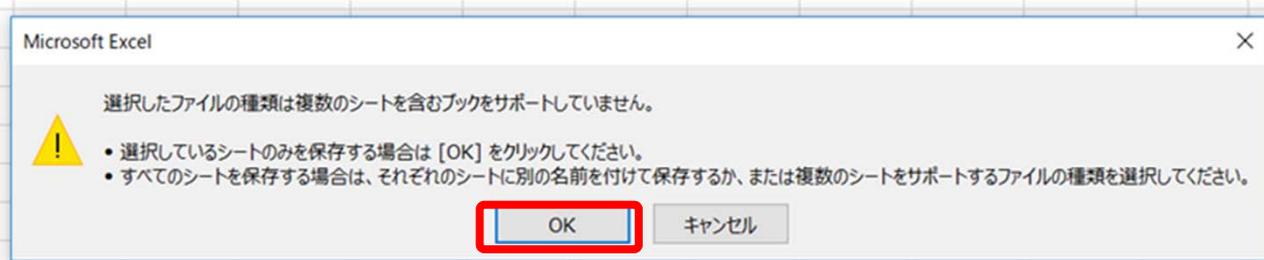


- ③ [A2セル] をクリック
- ④ 「Shift+Ctrl+↓」で範囲を選択
- ⑤ 選択範囲を削除

行番号に対応した変数名作成⑥



ファイルの種類を **[CSV(コンマ区切り)]** で保存



③ **[OK]** を
クリック

H22KOKUMIN_B を開く

- ① [H22KOKUMIN_B] CSVファイルをダブルクリック

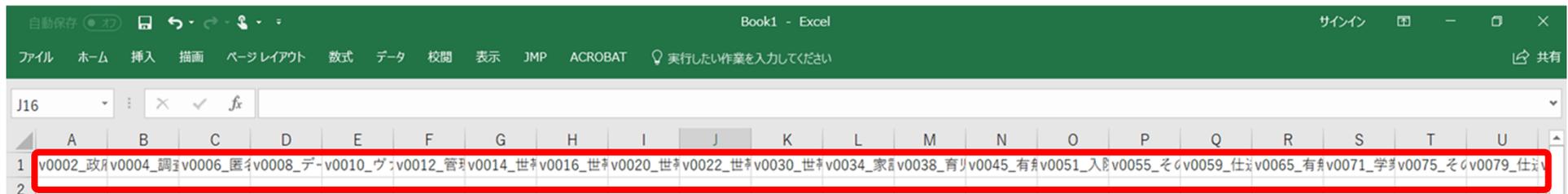
<input type="checkbox"/> 名前	種類	圧縮サイズ	パスワード保護	サイズ	圧縮率	更新日時
<input checked="" type="checkbox"/> H22KOKUMIN_B	Microsoft Excel CSV ファイル	716 KB	有	10,995 KB	94%	2016/11/30 11:09

マスターデータは絶対に変更しない！

- ②名前をつけて**CSV(コンマ区切り)**の形式で保存
(例:H22KOKUMIN_B_variable)
- ③新たに保存したCSVファイルを開いておく

H22KOKUMIN_Bに列名挿入する①

変数名をコピーする



- ① [A1セル] をクリック
- ② 「**Shift+Ctrl+→**」で範囲を選択
- ③ 選択範囲のコピー

H22KOKUMIN_Bに列名挿入する②

①列番号 [1] をクリック

② [コピーしたセルの挿入]

列名挿入済H22KOKUMIN_B

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	v0002_政	v0004_調	v0006_医	v0008_デ	v0010_ウ	v0012_管	v0014_世	v0016_世	v0020_世	v0022_世	v0030_世	v0034_家	v0038_育	v0045_有	v0051_入	v0055_そ	v0059_仕	v0065_有	v0071_学	v0075_そ	v0079_仕
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					

最後の列まで列名挿入

The image shows an Excel spreadsheet with the following column headers: KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KQ, KR, KS, KT, KU, KV. The KR column is highlighted with a red box. A red arrow points from a callout box containing the text "KR = 304列目" to the KR column header. The spreadsheet content includes a formula bar with "v1458_4がん検診の受診状況不詳" and a grid of data points.

	KB	KC	KD	KE	KF	KG	KH	KI	KJ	KK	KL	KM	KN	KO	KP	KQ	KR	KS	KT	KU	KV
1	v1391_9心	v1395_10	v1399_11	v1403_12	v1407_13	v1413_1胃	v1417_2肺	v1421_3子	v1425_4乳	v1429_5大	v1433_6そ	v1437_7上	v1441_8が	v1446_1子	v1450_2乳	v1454_3日	v1458_4がん検診の受診状況不詳				
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
10																					
11																					
12																					
13																					
14																					
15																					
16																					
17																					
18																					
19																					
20																					
21																					
22																					
23																					
24																					
25																					
26																					
27																					

参考

「【参考】項目名一覧」も活用可能

data_B22.xls [互換モード] - Excel TAKAHASHI Yoshimitsu

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 ヘルプ ACROBAT 操作アシスト 共有

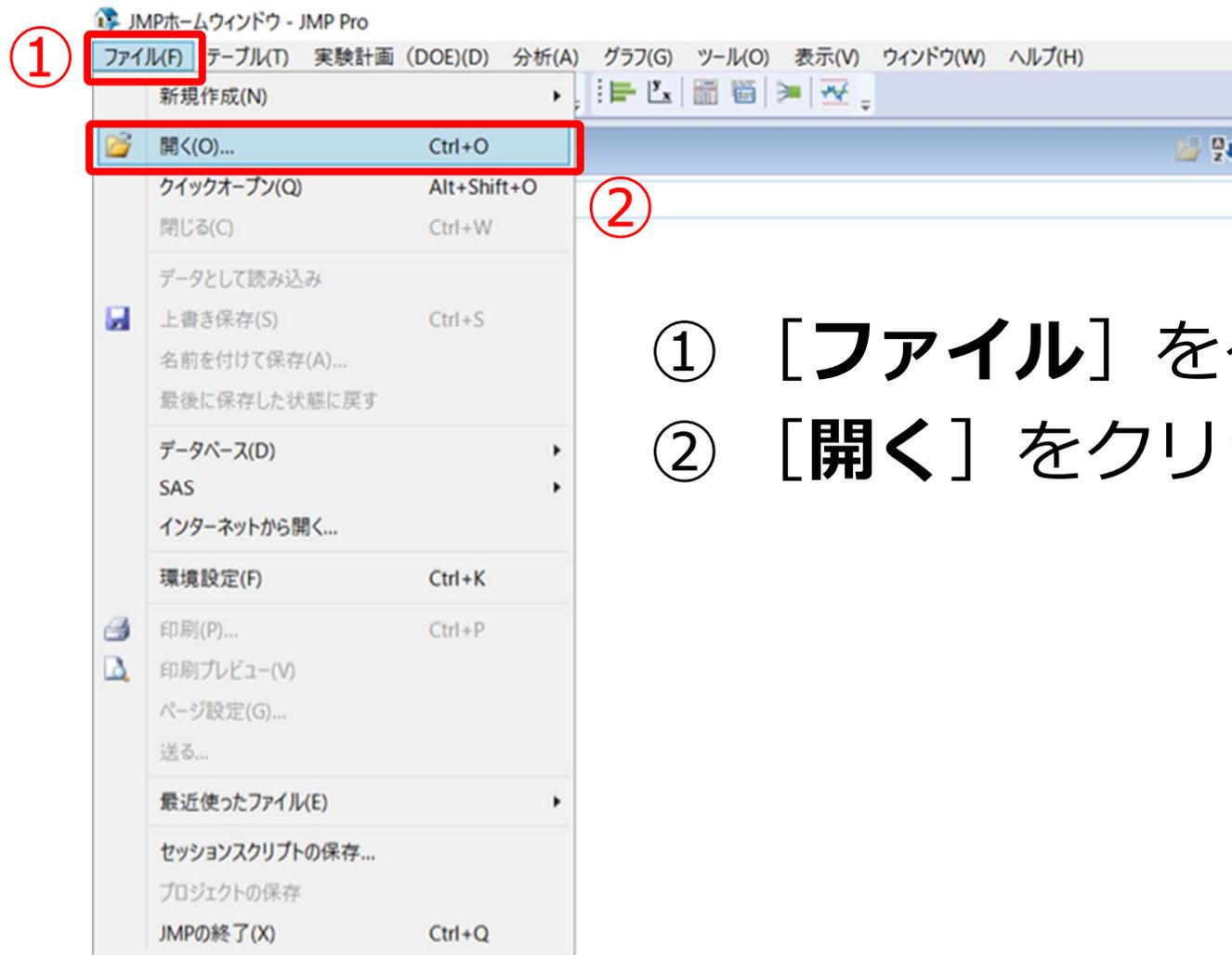
A1 1,V0001,政府統計コード

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	1,V0001,政府統計コード													
2	2,V0002,調査年													
3	3,V0003,匿名データ													
4	4,V0004,データ種類													
5	5,V0005,バージョン													
6	6,V0006,管理情報													
7	7,V0007,世帯番号													
8	8,V0008,世帯員番号													
9	9,V0009,世帯人員数													
10	10,V0010,世帯構造7分類													
11	11,V0011,世帯類型													
12	12,V0012,家計支出額 総額													
13	13,V0013,育児費用 総額													
14	14,V0014,有無													
15	15,V0015,入院・入所													
16	16,V0016,その他													
17	17,V0017,仕送り額													
18	18,V0018,有無													
19	19,V0019,学業													
20	20,V0020,その他													
21	21,V0021,仕送り額													
22	22,V0022,単独世帯区分													
23	23,V0023,単身赴任世帯													
24	24,V0024,単身赴任有無													
25	25,V0025,単身赴任人数													
26	26,V0026,学業有無													
27	27,V0027,学業人数													

【参考】項目名一覧

準備完了 100%

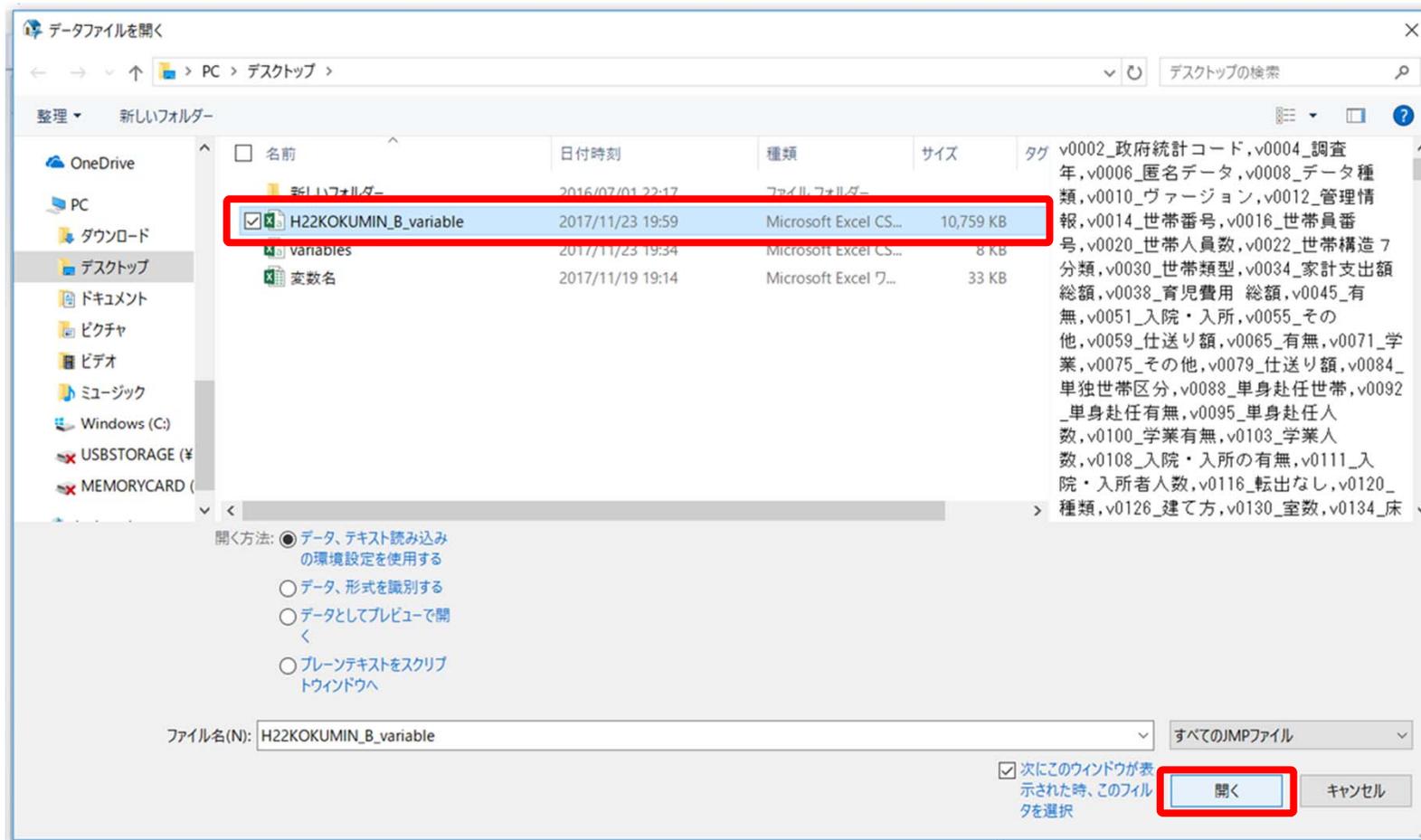
JMPでデータを開く①



- ① [ファイル] をクリック
- ② [開く] をクリック

JMPでデータを開く②

列名挿入済のH22KOKUMIN_Bを選択し, 開く



列名も入ったデータテーブル

The screenshot displays the JMP Pro interface for a data table named 'H22KOKUMIN_B_variable'. The table has 304 columns and 30 rows. The column names are listed in the top row, including 'v0002_政府統計コード', 'v0004_調査年', 'v0006_匿名データ', 'v0008_データ種類', 'v0010_バージョン', 'v0012_管理情報', 'v0014_世帯番号', 'v0016_世帯員番号', 'v0020_世帯人員数', 'v0022_世帯構造7分類', and 'v0030_世帯員数'. The row numbers are listed in the first column, from 1 to 30. The sidebar on the left shows a list of columns, with the first 27 columns selected. Two blue callout boxes are overlaid on the interface: one pointing to the column list in the sidebar labeled '列パネル' (Column Panel), and another pointing to the row list in the sidebar labeled '行パネル' (Row Panel).

列名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
v0002_政府統計コード																														
v0004_調査年																														
v0006_匿名データ																														
v0008_データ種類																														
v0010_バージョン																														
v0012_管理情報																														
v0014_世帯番号																														
v0016_世帯員番号																														
v0020_世帯人員数																														
v0022_世帯構造7分類																														
v0030_世帯員数																														
v0034_家計支出額 総額																														
v0038_育児費用 総額																														
v0045_有無																														
v0051_入院・入所																														
v0055_その他																														
v0059_仕送り額																														
v0065_有無																														
v0071_学業																														
v0075_その他																														
v0079_仕送り額																														
v0084_単身世帯区分																														
v0088_単身赴任世帯																														
v0092_単身赴任有無																														
v0095_単身赴任人数																														
すべての行																														
選択されている行																														
除外されている行																														
表示しない行																														
ラベルのついた行																														

課題論文 “Shibuya 2002”

Individual income, income distribution, and self rated health in Japan: cross sectional analysis of nationally representative sample

Kenji Shibuya, Hideki Hashimoto, Eiji Yano

デザイン：国民生活基礎調査を利用した横断研究
研究対象：主要項目に欠測値のない15歳以上の人
目的：個人所得や所得分布の主観的健康観への影響を評価すること

表3の解析をJMPで行う

v1027_健康意識

Table 3 Univariate and adjusted odds ratios (95% confidence intervals) for self rated health (fair or poor=1) estimated by logistic regression models

Independent variable	Univariate	Model 1	Model 2	Model 3
Intercept		0.10 (0.09 to 0.11)	0.06 (0.05 to 0.06)	0.08 (0.06 to 0.11)
Prefecture level variables				
Gini coefficient (inequality):				
1st quarter (lowest)	1.00	1.00	1.00	1.00
2nd quarter	1.00 (0.92 to 1.10)	0.97 (0.89 to 1.07)	1.00 (0.91 to 1.11)	0.99 (0.89 to 1.11)
3rd quarter	1.07 (0.98 to 1.18)	1.03 (0.94 to 1.14)	1.03 (0.93 to 1.14)	1.02 (0.90 to 1.17)
4th quarter	1.14 (1.02 to 1.27)	0.90 (0.78 to 1.05)	0.90 (0.77 to 1.04)	1.13 (0.96 to 1.34)
Median prefecture income:				
1st quarter (highest)	1.33 (1.20 to 1.47)	1.39 (1.22 to 1.58)	1.14 (1.01 to 1.30)	0.79 (0.64 to 0.99)
2nd quarter	1.15 (1.07 to 1.24)	1.13 (1.03 to 1.23)	1.03 (0.94 to 1.13)	0.85 (0.71 to 1.01)
3rd quarter	1.15 (1.05 to 1.25)	1.11 (1.01 to 1.22)	1.03 (0.94 to 1.14)	0.93 (0.83 to 1.04)
4th quarter	1.00	1.00	1.00	1.00
Individual level variables				
Household income (million yen):				
<1.50	1.93 (1.72 to 2.15)		1.54 (1.36 to 1.73)	1.54 (1.37 to 1.74)
1.50-1.99	1.48 (1.30 to 1.80)		1.30 (1.14 to 1.49)	1.30 (1.14 to 1.49)
2.00-2.49	1.38 (1.23 to 1.54)		1.25 (1.11 to 1.40)	1.24 (1.11 to 1.40)
2.50-2.99	1.23 (1.09 to 1.38)		1.22 (1.08 to 1.38)	1.23 (1.09 to 1.38)
3.00-3.99	1.05 (0.95 to 1.17)		1.08 (0.97 to 1.20)	1.08 (0.97 to 1.20)
4.00-4.99	1.01 (0.91 to 1.13)		1.04 (0.93 to 1.17)	1.04 (0.93 to 1.17)
≥5.00	1.00		1.00	1.00
Age (years):				
15-44	1.00		1.00	1.00
45-59	1.69 (1.57 to 1.83)		1.57 (1.44 to 1.73)	1.57 (1.43 to 1.72)
60-79	3.15 (2.92 to 3.39)		2.69 (2.46 to 2.96)	2.69 (2.45 to 2.95)
≥80	5.10 (4.47-5.83)		4.30 (3.66 to 5.05)	4.29 (3.65 to 5.05)
Marital status:				
Married	1.00		1.00	1.00
Never married	0.53 (0.49 to 0.59)		0.92 (0.83 to 1.02)	0.92 (0.83 to 1.02)
Separated	1.99 (1.81 to 2.19)		0.99 (0.88 to 1.11)	0.99 (0.88 to 1.11)
Divorced	1.55 (1.31 to 1.84)		1.31 (1.11 to 1.56)	1.31 (1.10 to 1.55)
Sex:				
Male	1.00		1.00	1.00
Female	1.27 (1.20 to 1.34)		1.18 (1.12 to 1.25)	1.18 (1.12 to 1.25)
Health check up in previous year:				
Yes	1.00		1.00	1.00
No	1.06 (0.99 to 1.13)		1.02 (0.96 to 1.08)	1.01 (0.95 to 1.08)
Regional block dummies				
No		No	No	Yes
Wald χ^2 ; P value		18594; <0.001	20316; <0.001	22720; <0.001

v0148_総所得

v0269_年齢階級

v0290_配偶者の有無

v0266_性別

v1287_健診受診の有無

解析の準備

The screenshot shows the JMP Pro interface with a data table titled 'H22KOKUMIN_B_variable'. The table has columns for various variables and their scales. A red box highlights the '列(304/0)' panel on the left, which lists the variables and their scales. A blue box highlights the '行' panel at the bottom, which shows the number of rows for each variable.

JMPで主に使用する3種類の尺度

- 名義尺度 : 順序に意味がなく単に名前の質的変数
- 順序尺度 : 順序に意味のある質的変数
- 連続尺度 : 量的変数（連続量）

列パネル

行パネル

尺度の種類を確認する

平成22年国民生活基礎調査匿名データB 符号表
及びレイアウト（エクセルファイル）

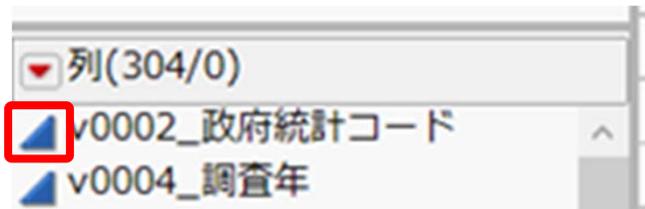
行番号	項目名	階層	位置	項目番号	バイト数	型	種別	変数名	対象	符号	符号内容
8											
9	1【基本情報】	1									
10	2政府統計コード	2	1	1	8					00450081	00450081
11	3,	2	9	2	1						
12	4調査年	2	10	3	4					2010	2010年
13	5,	2	14	4	1						
14	6匿名データ	2	15	5	1					1	匿名データ
15	7,	2	18	6	1						

変数名は「行番号」と「項目名」から作成している
例) v0002_政府統計コード

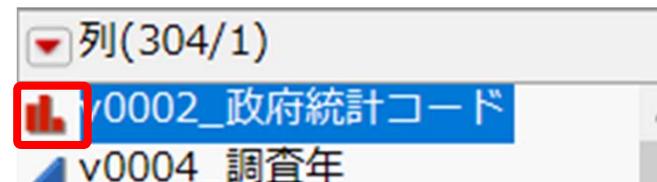
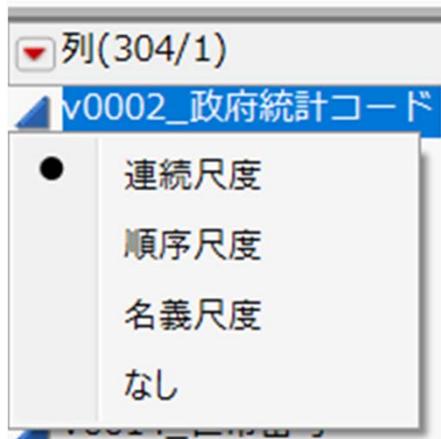
「行番号」と「変数名の番号」を対応させて
尺度の種類を確認する

尺度の種類の変更

①列パネルの変数名の前のアイコンをクリック



②定義したい尺度の種類をクリック



変更される

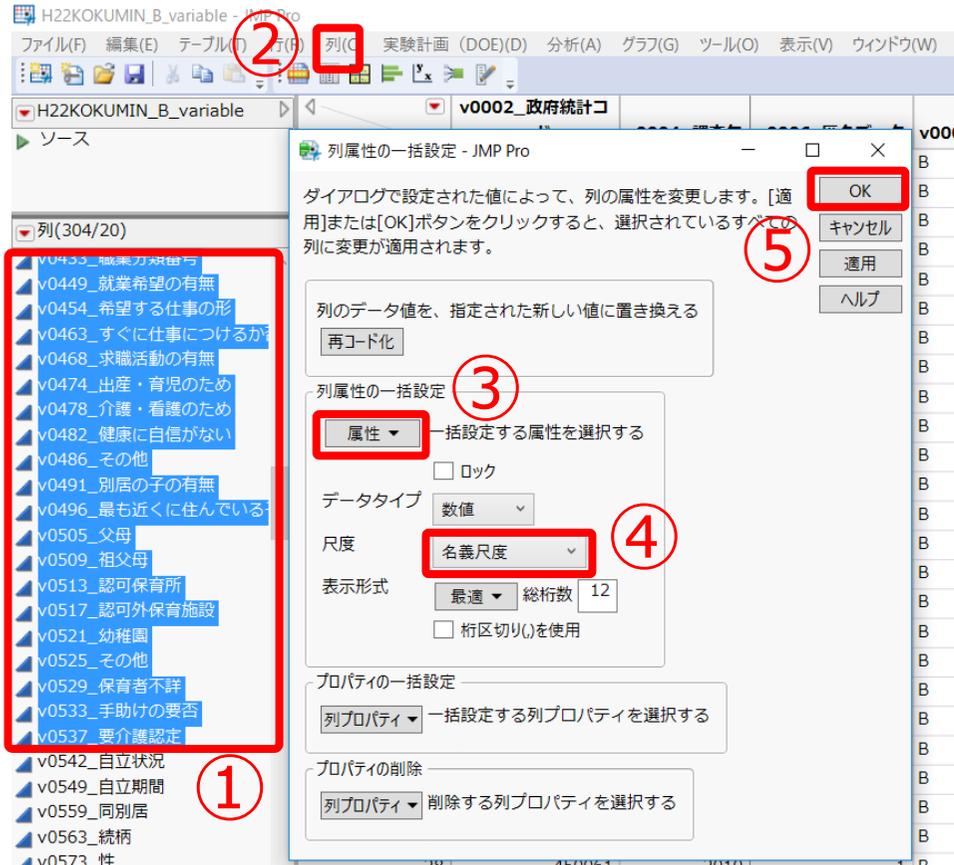
変数名と尺度の種類

変数名	尺度の種類
v0148_総所得	連続尺度 
v0266_性別	名義尺度 
v0269_年齢階級	順序尺度 
v0290_配偶者の有無	名義尺度 
v1027_健康意識	順序尺度 
v1287_健診受診の有無	名義尺度 

参考

複数列の尺度種類を一括変更

- ① 列パネルから変更したい範囲を選択
(Shift押しながら変更したい範囲をクリック)



- ② **[列]** をクリックし
[列属性の一括設定] 選択

- ③ **[属性]** を **[すべて選択]**
に変更

- ④ **[尺度]** で種類を選択

- ⑤ **[OK]** をクリック

ラベルをつける

性別の分布を見ても、どちらがどの性別か不明



データB 符号表を見て、ラベルをつける

行番号	項目名	階層	位置	項目番号	バイト数	型	種別	変数名	対象	符号	符号内容
273	265,	3	203	114	1						
274	266性	3	204	115	1	1	1			1	男
275	267									2	女

ラベルの付け方①

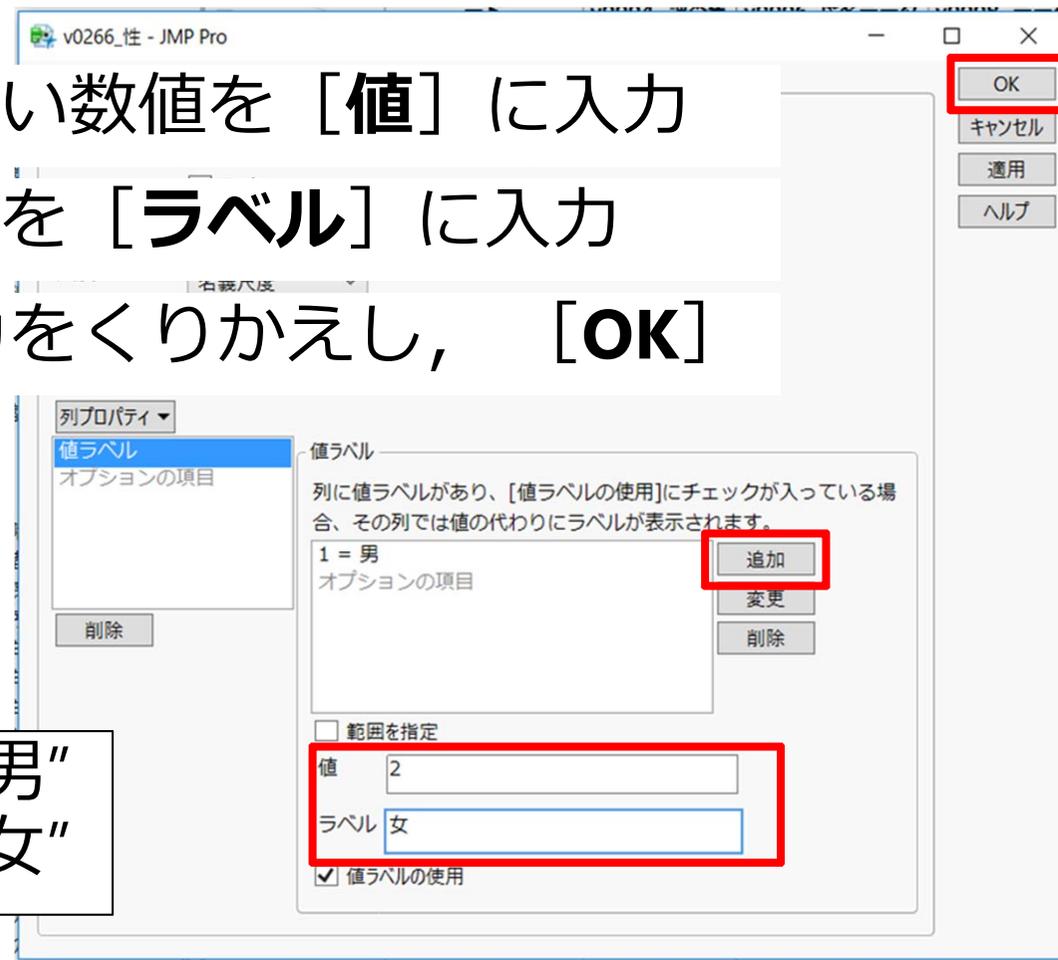
- ①列パネルから [**v0266_性**] を選択し, 右クリック
- ② [**列情報**] をクリック
- ③ [**列プロパティ**] をクリックしドロップダウンメニューから [**値ラベル**] を選択する



ラベルの付け方②

- ①ラベルをつけたい数値を [値] に入力
- ②表示するラベルを [ラベル] に入力
- ③ [追加] →入力をくりかえし, [OK]

値に"1"ラベルに"男"
値に"2"ラベルに"女"



ラベルの付け方③

The image shows two screenshots from JMP Pro. The left screenshot shows a data table with a list of variables on the left and a data grid on the right. The variable 'v0266_性' is highlighted in blue in the list and has an asterisk next to it. The right screenshot shows the 'Value Labels' dialog box for the variable 'v0266_性'. The dialog box has a 'Value Labels' section with a list of values and labels. The checkbox 'Value Labels Use' is checked, and the 'Value' field contains '1' and the 'Label' field contains '男'. The 'Label Use' checkbox is also checked.

変数名	値ラベル
v0204_減少額	
v0210_減少理由—生活費	
v0214_減少理由—土地住宅購	
v0218_減少理由—一時的な支!	
v0222_減少理由—評価額の減!	
v0226_減少理由—その他	
v0231_借入金の有無	
v0235_借入金額	
v0244_支払額	
v0249_△	
v0253_続柄	
v0266_性*	
v0269_年齢階級	
v0290_配偶者の有無	
v0295_医療保険の加入状況	

①変数名の横に値ラベルがあることのマーク

②値ラベルの使用の✓をはずすとデータは数字のまま表示

v0269_年齡階級

1	0～5歲
2	6～11歲
3	12～14歲
4	15～19歲
5	20～24歲
6	25～29歲
7	30～34歲
8	35～39歲
9	40～44歲
10	45～49歲

11	50～54歲
12	55～59歲
13	60～64歲
14	65～69歲
15	70～74歲
16	75～79歲
17	80～84歲
18	85～89歲
19	90歲以上
99	不詳

v0290_配偶者の有無

1	配偶者あり
2	未婚
3	死別
4	離別

v1027_健康意識

1	よい
2	まあよい
3	ふつう
4	あまりよくない
5	よくない
9	不詳

v1287_健診受診の有無

1	健診を受けた
2	健診を受けなかった
9	不詳

v1027_健康意識を二値変数にする

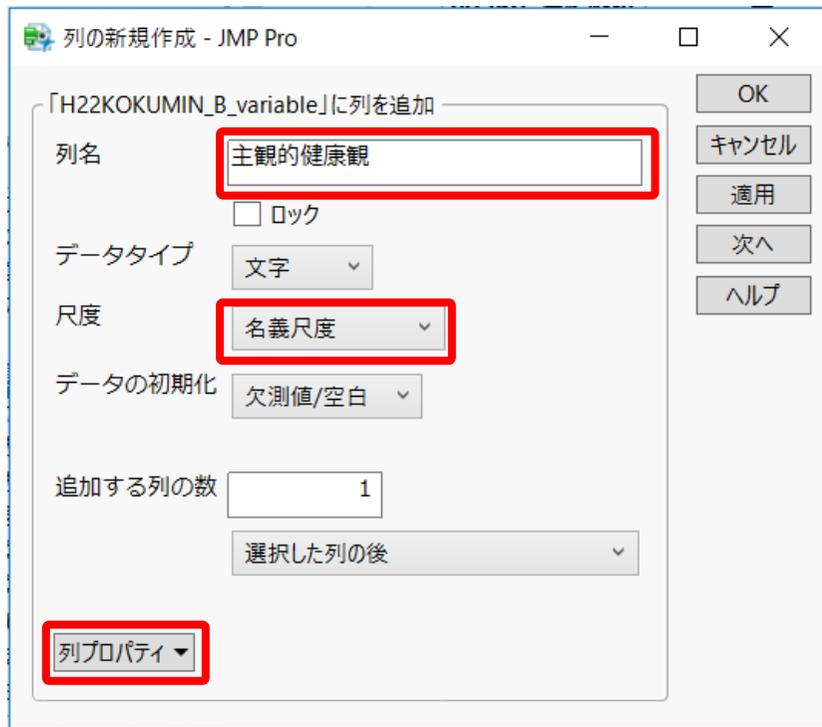
Methods: Measure of self rated health

We created a dichotomous variable for self rated health (0 if excellent, very good, or good; 1 if fair or poor), following the previous individual level studies in the United States.

1	よい	}	0
2	まあよい		
3	ふつう		
4	あまりよくない	}	1
5	よくない		
9	不詳		

二値の「主観的健康観」を作成①

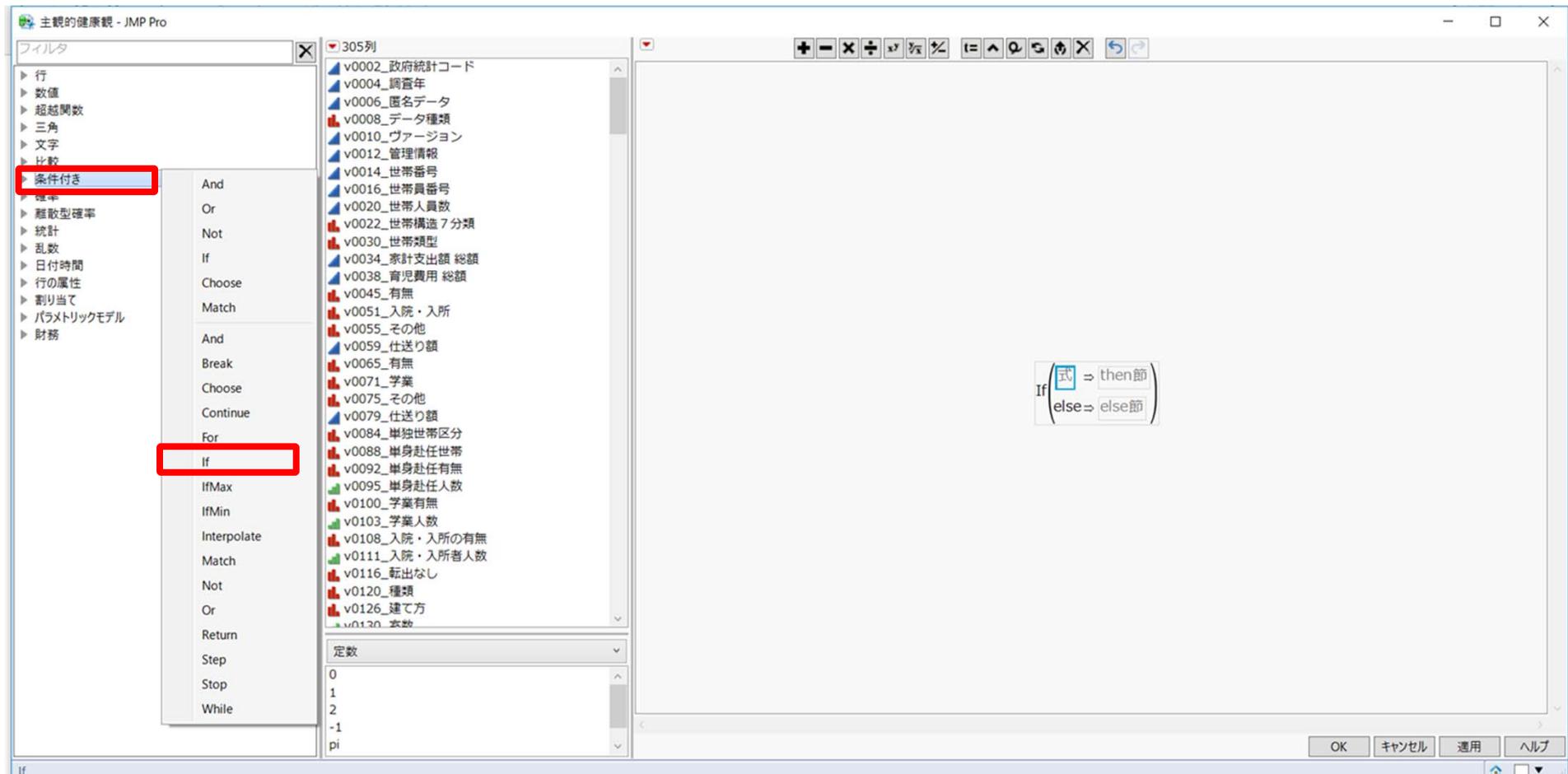
- ① [列] → [列の新規作成] をクリック
- ② 列名に「**主観的健康観**」を入力
- ③ 尺度を [名義尺度] に変更



- ④ [列プロパティ] から [計算式] を選択
- ⑤ [計算式の編集] をクリック

二値の「主観的健康観」を作成②

[条件付き] → [If] を選択



305列

- v0926_33閉経期又は…障害（更年期障害等）
- v0930_34骨折
- v0934_35骨折以外のけが・やけど
- v0938_36貧血・血液の病気
- v0942_37悪性新生物（がん）
- v0946_38妊娠・産褥…迫流産、前置胎盤等）
- v0950_39不妊症
- v0954_40その他
- v0958_41不明
- v0962_42傷病名不詳
- v0966_最も気になる傷病
- v0984_日常生活への影響の有無
- v0990_1日常生活動作…脱、食事、入浴など）
- v0994_2外出（時間や…量などが制限される）
- v0998_3仕事、家事、…量などが制限される）
- v1002_4運動（スポーツを含む）
- v1006_5その他
- v1010_6日常生活への影響の事柄不詳
- v1016_普段の活動ができなかった日の有無
- v1021_日数
- v1027_健康意識**
- 主観的健康観
- v1036_悩みやストレスの有無
- v1042_01家族との人間関係
- v1046_02家族以外との人間関係
- v1050_03恋愛・性に関すること
- v1054_04結婚
- v1058_05離婚
- v1062_06いじめ・セ…ユアル・ハラスメント
- v1066_07生きがいに関すること
- v1070_08自由にできる時間がない
- v1074_09収入・家計・借金等
- v1078_10自分の病気や介護

日数

①v1027_健康意識を[式]へドラッグアンドドロップ

②v1027_健康意識をダブルクリックし、ボックスに「<= 3」と入力

③カテゴリ名を「0」と入力

If	$v1027_健康意識 \leq 3$	$\Rightarrow 0$
	$4 \leq v1027_健康意識 \leq 5$	$\Rightarrow 1$
	else	$\Rightarrow .$

④上記のように条件式を入力

⑤挿入[^]をクリックして、条件入力追加

⑥2つの条件式以外は、欠測であることの「.（ピリオド）」を入力する

⑦[OK]をクリック

OK

キャンセル

適用

ヘルプ

主観的健康観が作成される

H22KOKUMIN_B_variable - JMP Pro

ファイル(F) 編集(E) テーブル(T) 行(R) 列(C) 実験計画 (DOE)(D) 分析(A) グラフ(G) ツール(O) 表示(V) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

	v1021_日数	v1027_健康意識	主観的健康観	v1036_悩みやストレスの有無	v1042_01家族との人間関係	v1046_02家族以外との人間関係	v1050_03恋愛・性に関すること	v1054_04結婚	v1058_05離婚	v1062_06いじめ・セクシュアル・ハ...	v1066_07生きがいに関すること
ソース	36										
	37										
	38										
列(305/1)	39										
v0998_3仕事、家事、学業 (既	40										
v1002_4運動 (スポーツを含	41										
v1006_5その他	42										
v1010_6日常生活への影響の導	43										
v1016_普段の活動ができな	44										
v1021_日数	45										
v1027_健康意識 *	46										
主観的健康観 *	47										
v1036_悩みやストレスの有無	48										
v1042_01家族との人間関係	49										
v1046_02家族以外との人間関	50										
v1050_03恋愛・性に関するこ	51										
v1054_04結婚	52										
v1058_05離婚	53										
v1062_06いじめ・セクシュア	54										
v1066_07生きがいに関するこ	55										
v1070_08自由にできる時間が	56										
v1074_09収入・家計・借金等	57										
v1078_10自分の病気や介護	58										
v1082_11家族の病気や介護	59										
v1086_12妊娠・出産	60										
v1090_13育児	61										
v1094_14家事	62										
v1098_15自分の学業・受験・	63										
v1102_16子どもの教育	64										
v1106_17自分の仕事	65										
v1110_18家族の仕事	66										
行	67										
すべての行	15,901										
選択されている行	0										
除外されている行	0										
表示しない行	0										
ラベルのついた行	0										

評価が完了しました。

除外基準を満たすデータの除外

Methods: Data source

After we excluded records with missing values on key variables (4747) and excluded those from people aged ≤ 15 years (17 394)...

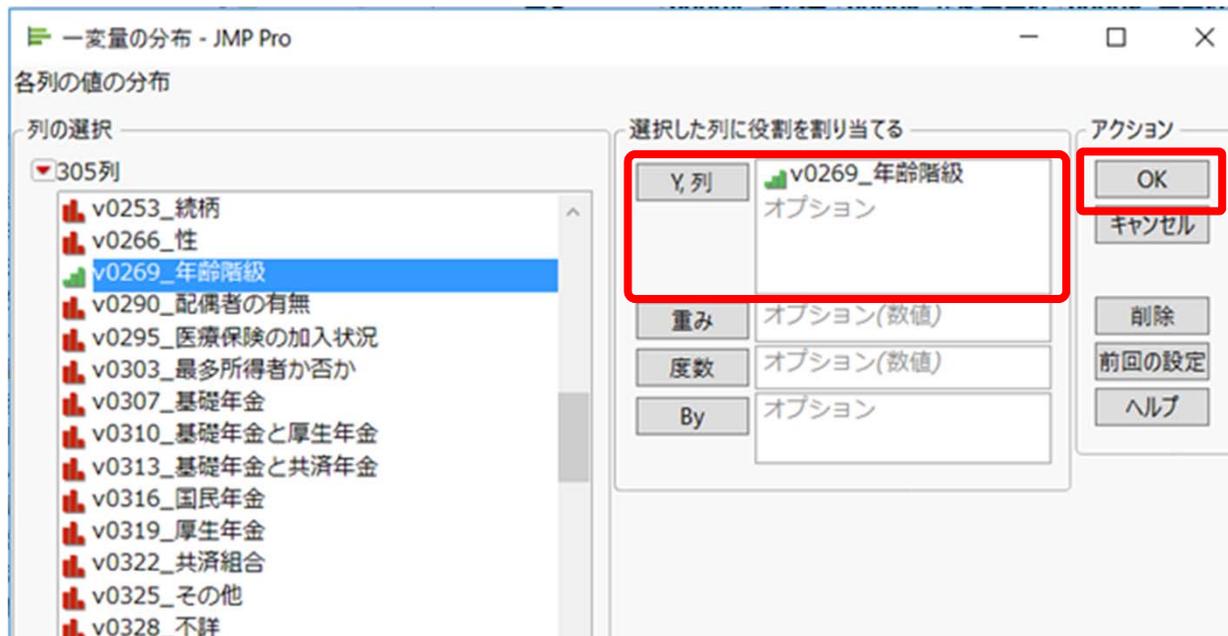
ここでは、14歳以下を除外する

v0269_年齢階級	1	0～5歳	} 除外する
	2	6～11歳	
	3	12～14歳	
	4	15～19歳	

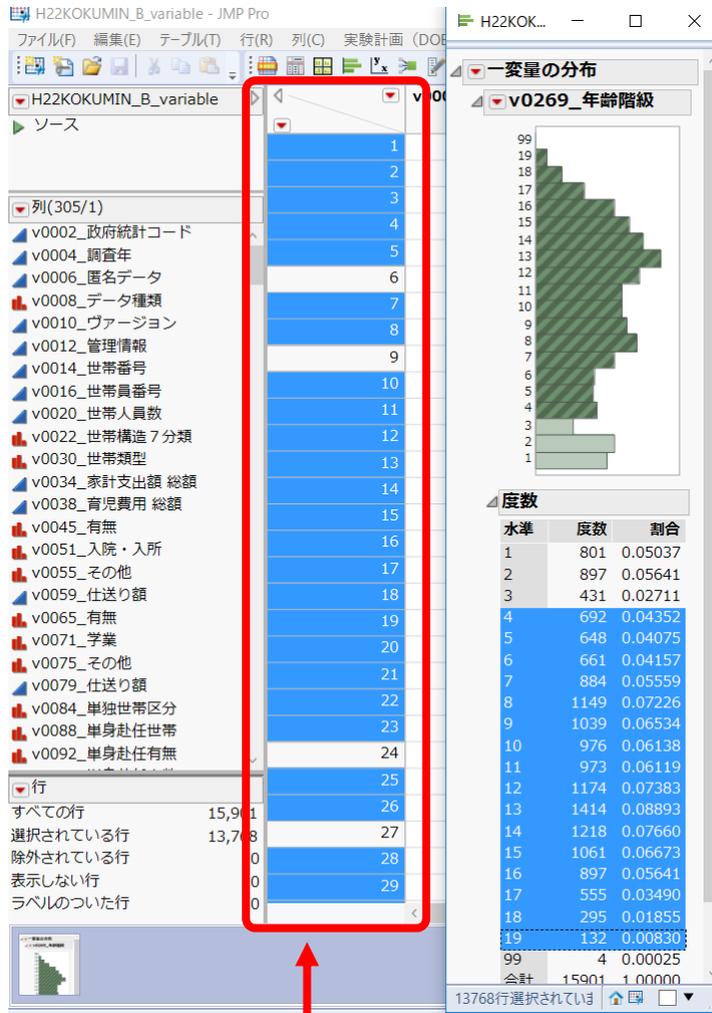
部分的にデータを抽出する①

① [分析] → [一変量の分布] を選択

②列 [v0269_年齢階級] を [Y, 列] に選択



部分的にデータを抽出する②



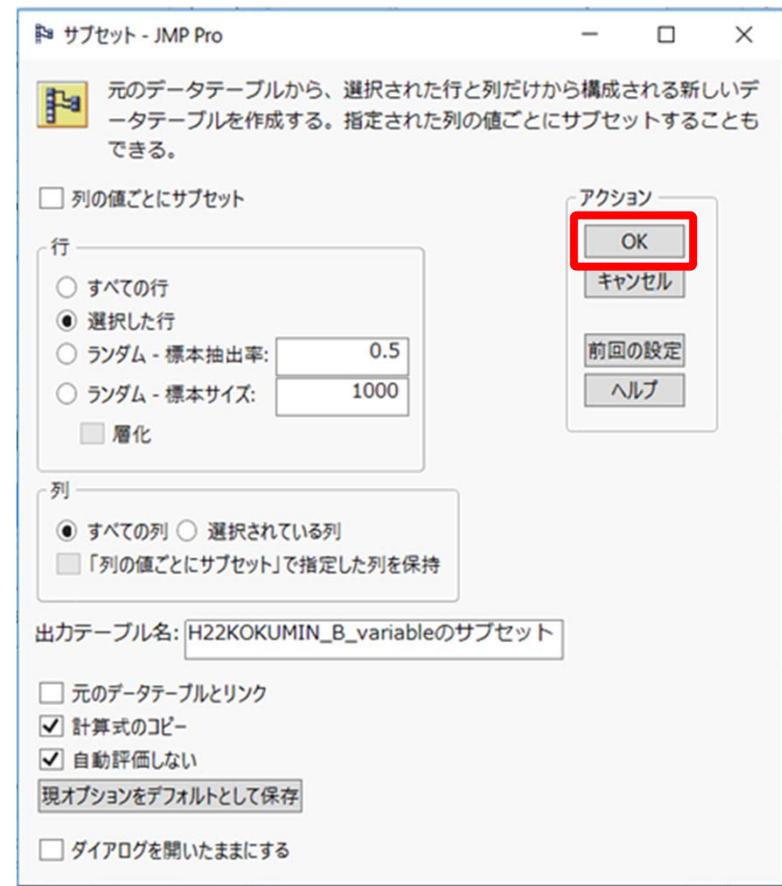
[度数] 「4」のカテゴリを選択→**Shift**を押しながら「19」のカテゴリを選択(欠測の「99」も除外)

「4~19」のカテゴリ選択により、年齢階級データ欠測を除外した15歳以上の人を選択

データテーブルでも15歳以上の人を選択されている

部分的にデータを抽出する③

- ①データテーブルの **「テーブル」** → **「サブセット」** を選択
- ② **「OK」** をクリック
- ③15歳以上の人を選択した新しいテーブルが作成される



JMPでの解析（単変量）

Table 3 Univariate and adjusted odds ratios (95% confidence intervals) for self rated health (fair or poor=1) estimated by logistic regression models

Sex:	
Male	1.00
Female	1.27 (1.20 to 1.34)

女性は、男性に比べて「主観的健康観が低い」
(オッズ比 1.27)

JMPのダミー変数について

- 名義尺度のカテゴリ数が2つの場合は新たにダミー変数を作成しなくても分析できる
- 目的変数である名義尺度でどのカテゴリを水準としているかは
[列プロパティ] → [リストチェック] で確認
- 一番上に表示されているカテゴリの事象オッズを求めることができる

方法①

主観的健康観に性差はある？カイ二乗検定

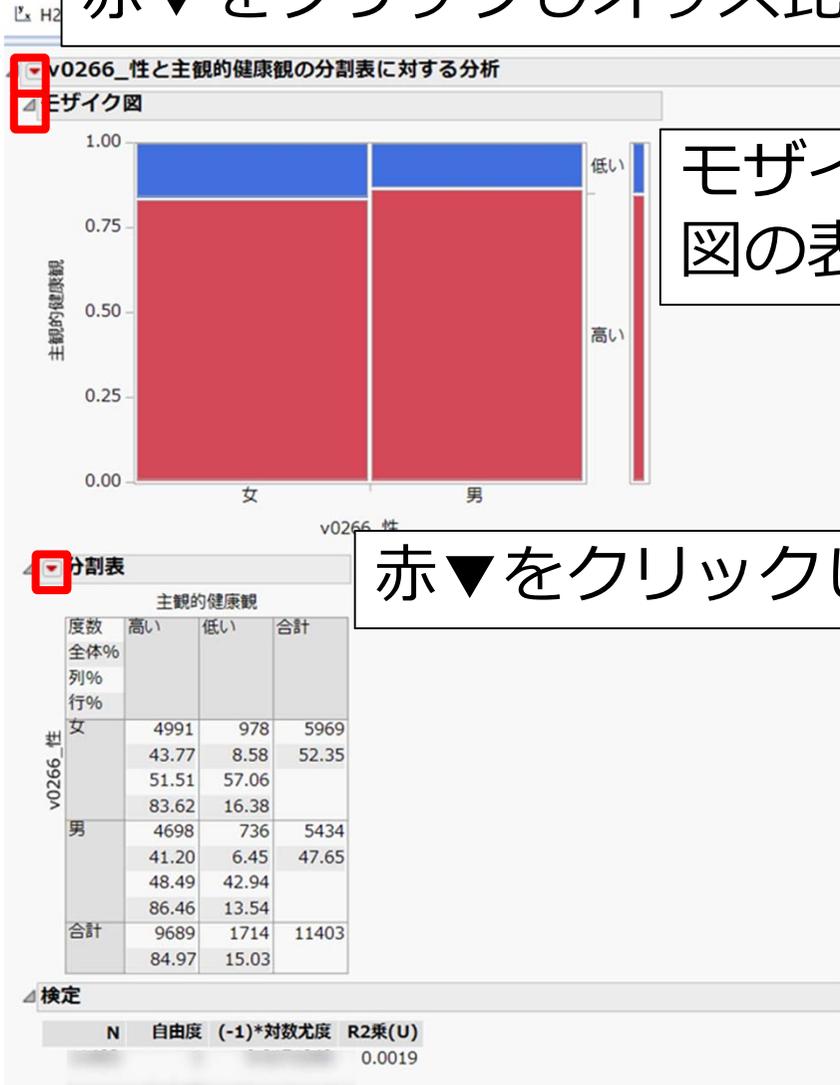
① [分析] → [二変量の関係] をクリック

The screenshot shows the '二変量の関係' (Two Variable Relationship) dialog box in JMP Pro. The 'Y, 目的変数' (Y, Response) field is set to '主観的健康観' (Subjective Health Perception) and the 'X, 説明変数' (X, Predictor) field is set to 'v0266_性' (Sex). The 'OK' button is highlighted with a red box. The dialog box also includes a list of variables on the left and various analysis options on the right.

②目的変数には、「主観的健康観」
説明変数のボックスには、「性」を
ドラッグアンドドロップ→ [**OK**]

結果の表示を整理する

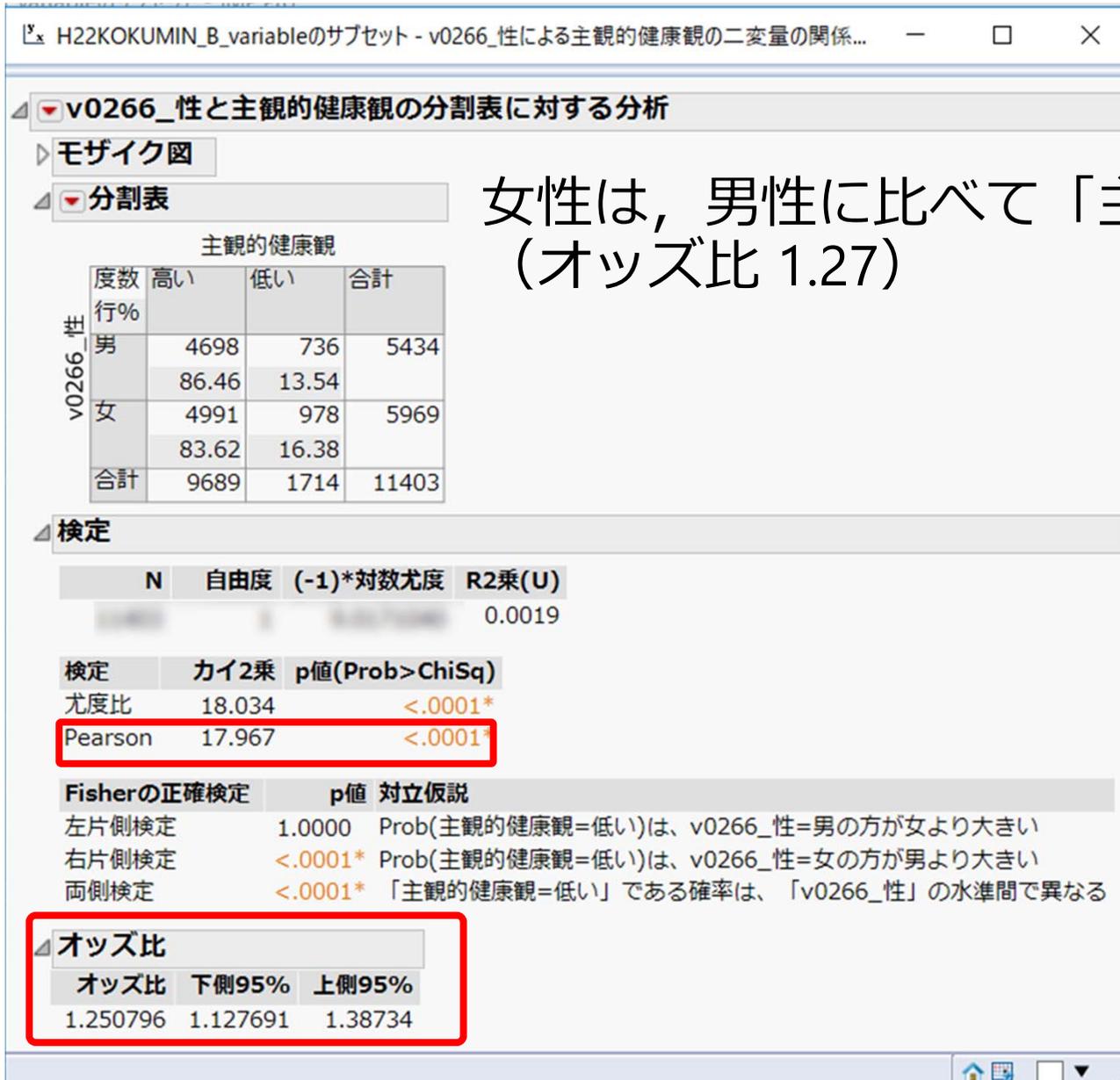
赤▼をクリックしオッズ比にも✓を残す



モザイク図の△をクリックして
図の表示をなくす

赤▼をクリックし度数と行%だけ✓を残す

結果

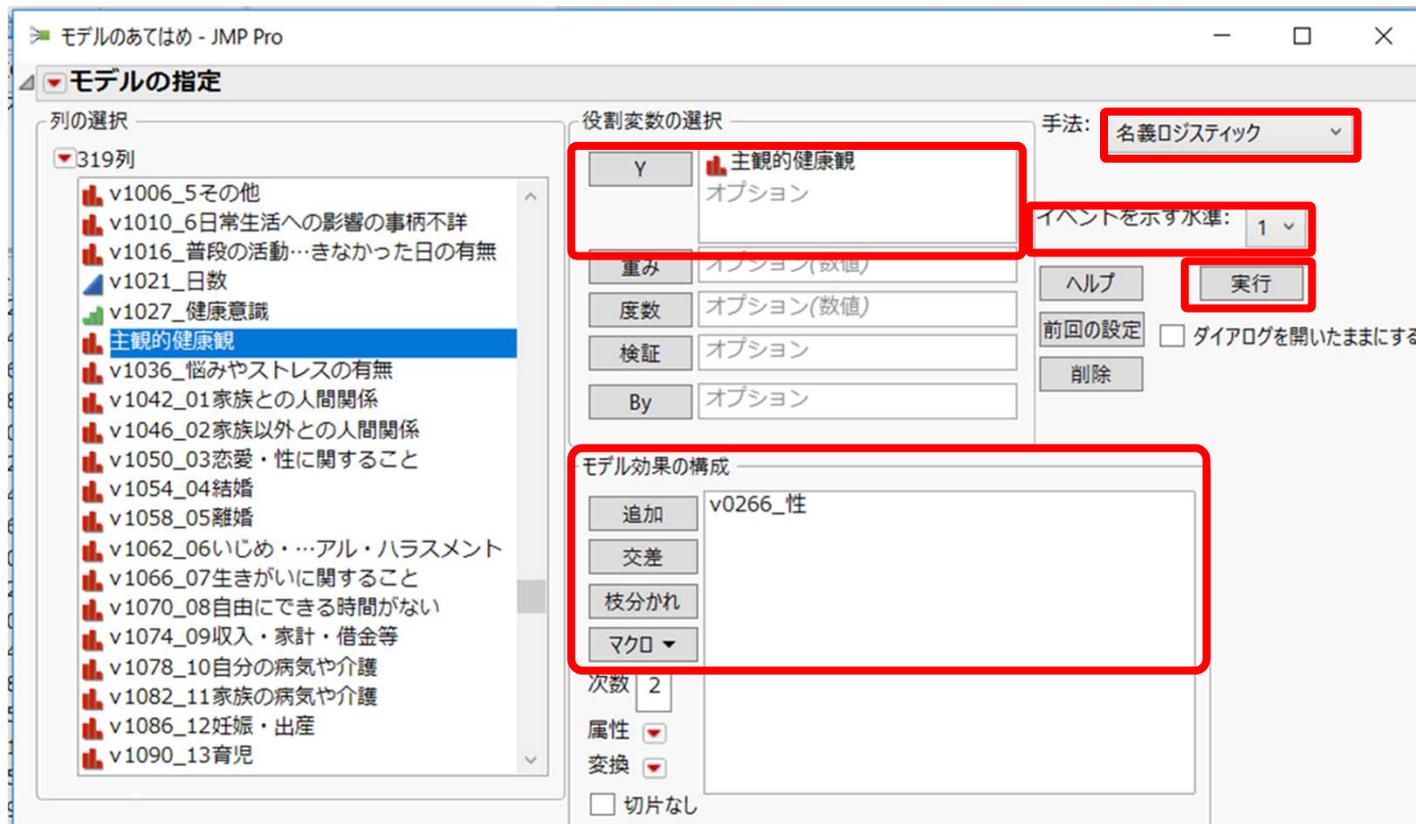


女性は，男性に比べて「主観的健康観が低い」
(オッズ比 1.27)

方法②

主観的健康観に性差はある？カイ二乗検定

[分析] → **[モデルのあてはめ]** をクリック



[イベントを示す水準] 「1」の事象オッズを求める

結果

H22KOKUMIN_B_variableのサブセット - 名義ロジスティックの...

名義ロジスティックのあてはめ 主観的健康観

効果の要約
勾配で収束しました, 4回の反復

反復履歴

モデル全体の検定

モデル	(-1)*対数尤度	自由度	カイ2乗	p値(Prob>ChiSq)
差	9.0171	1	18.03421	<.0001*
完全	4817.2881			
縮小	4826.3052			

R2乗(U) 0.0019
AICc 9638.58
BIC 9653.26
オブザベーション(または重みの合計) 11403

あてはめの詳細

パラメータ推定値

項	推定値	標準誤差	カイ2乗	p値(Prob>ChiSq)
切片	-1.7417719	0.0264311	4342.6	<.0001*
v0266_性[女]	0.11188996	0.0264311	17.92	<.0001*

推定値は次の対数オッズに対するものです: 低い/高い

推定値の共分散

効果の尤度比検定

要因	パラメータ数	自由度	尤度比カイ2乗	p値(Prob>ChiSq)
v0266_性	1	1	18.034208	<.0001*

オッズ比
主観的健康観: 低い対高いのオッズ比に対して

v0266_性のオッズ比

水準1 / 水準2	オッズ比	p値(Prob>ChiSq)	下側95%	上側95%
男 女	0.7994911	<.0001*	0.7208041	0.8867679
女 男	1.2507957	<.0001*	1.1276908	1.3873394

次の信頼限界にはWald近似が使われています: v0266_性
オッズ比の検定と信頼区間は、Wald法に基づいて計算されています。

JMPでの解析（単変量）

Table 3 Univariate and adjusted odds ratios (95% confidence intervals) for self rated health (fair or poor=1) estimated by logistic regression models

Age (years):	
15-44	1.00
45-59	1.69 (1.57 to 1.83)
60-79	3.15 (2.92 to 3.39)
≥80	5.10 (4.47-5.83)

年齢を4つのカテゴリーに分ける

v0269_年齢階級

4	15～19歳
5	20～24歳
6	25～29歳
7	30～34歳
8	35～39歳
9	40～44歳
10	45～49歳
11	50～54歳
12	55～59歳
13	60～64歳
14	65～69歳
15	70～74歳
16	75～79歳
17	80～84歳
18	85～89歳
19	90歳以上

年齢区分

0	15～44歳
1	45～59歳
2	60～79歳
3	80歳以上

年齢区分の作成①

- ① [列] → [列の新規作成] をクリック
- ② 列名に「**年齢区分**」を入力
- ③ 尺度を [名義尺度] に変更
- ④ [列プロパティ] から [計算式] を選択
- ⑤ [計算式の編集] をクリック
- ⑥ [条件付き] → [If] を選択し,
以下のように入力

$$\text{If} \left(\begin{array}{l} 4 \leq v0269_年齢階級 \leq 9 \Rightarrow 0 \\ 10 \leq v0269_年齢階級 \leq 12 \Rightarrow 1 \\ 13 \leq v0269_年齢階級 \leq 16 \Rightarrow 2 \\ 17 \leq v0269_年齢階級 \leq 19 \Rightarrow 3 \end{array} \right)$$

年齢区分の作成②

ラベルをつける

The screenshot shows the 'Age Group' dialog box in JMP Pro. The 'Value Labels' section is active, showing a list of age ranges and their corresponding labels. The 'Use Value Labels' checkbox is checked.

テーブル: 'H22KOKUMIN_B_variableのサブセットの'年齢区分'

列名: 年齢区分

ロック

データタイプ: 数値

尺度: 名義尺度

表示形式: 最適 総桁数: 12

桁区切り(.)を使用

列プロパティ

- 計算式
- 値ラベル**
- オプションの項目

削除

値ラベル

列に値ラベルがあり、[値ラベルの使用]にチェックが入っている場合、その列では値の代わりにラベルが表示されます。

- 0 = 15~44歳
- 1 = 45~59歳
- 2 = 60~79歳
- 3 = 80歳以上

オプションの項目

範囲を指定

値:

ラベル:

値ラベルの使用

追加 変更 削除

OK キャンセル 適用 ヘルプ

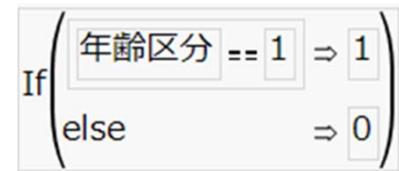
年齢区分に対しダミー変数作成①

ダミー変数	ルール
45～59歳	「年齢区分」が「1」なら「1」, そうでなければ「0」
60～79歳	「年齢区分」が「2」なら「1」, そうでなければ「0」
80歳以上	「年齢区分」が「3」なら「1」, そうでなければ「0」

	AGE45	AGE60	AGE80
15～44歳	0	0	0
45～59歳	1	0	0
60～79歳	0	1	0
80歳以上	0	0	1

年齢区分に対しダミー変数作成①

- ① [列] → [列の新規作成] をクリック
- ② 列名に「**AGE45**」を入力
- ③ 尺度を [連続尺度] に変更
- ④ [列プロパティ] から [計算式] を選択
- ⑤ [計算式の編集] をクリック
- ⑥ [条件付き] → [If] を選択
- ⑦ テーブル列から [年齢区分] を選択
- ⑧ 関数から, [比較] [**a==b**] を選択
- ⑨ 「1」を入力
- ⑩ then節に「1」 else節に「0」を入力



年齢区分に対しダミー変数作成②

同様に「AGE60」「AGE80」も作成する

年齢区分		AGE45	AGE60	AGE80
0	15～44歳	0	0	0
1	45～59歳	1	0	0
2	60～79歳	0	1	0
3	80歳以上	0	0	1

$$\text{If} \left(\begin{array}{l} \text{年齢区分} == 1 \Rightarrow 1 \\ \text{else} \Rightarrow 0 \end{array} \right)$$
$$\text{If} \left(\begin{array}{l} \text{年齢区分} == 2 \Rightarrow 1 \\ \text{else} \Rightarrow 0 \end{array} \right)$$
$$\text{If} \left(\begin{array}{l} \text{年齢区分} == 3 \Rightarrow 1 \\ \text{else} \Rightarrow 0 \end{array} \right)$$

作成したダミー変数

The screenshot displays the JMP Pro interface for a dataset named 'H22KOKUMIN_B_variable'. The main data table has the following columns:

v0269_年齢階級	年齢区分	AGE45	AGE60	AGE80	v0290_配偶者の有無	v0295_医療保険の加入状況	v0303_最多所得者か否か	v0307_基礎年金	v0310_基礎年金と厚生年金	v0313_基礎年金と共済年金
------------	------	-------	-------	-------	--------------	-----------------	----------------	------------	-----------------	-----------------

The left sidebar shows a list of variables, with 'v0269_年齢階級' selected. Below the table, a summary row indicates that all 13,768 rows are selected.

評価が完了しました。

主観的健康観は年齢が高いほど低くなる？

[分析] → [モデルのあてはめ] をクリック

モデルのあてはめ - JMP Pro

モデルの指定

列の選択

▼ 319列

- v0934_35骨折以外のけが・やけど
- v0938_36貧血・血液の病気
- v0942_37悪性新生物(がん)
- v0946_38妊娠・産…流産、前置胎盤等)
- v0950_39不妊症
- v0954_40その他
- v0958_41不明
- v0962_42傷病名不詳
- v0966_最も気になる傷病
- v0984_日常生活への影響の有無
- v0990_1日常生活…脱、食事、入浴など)
- v0994_2外出(時…量などが制限される)
- v0998_3仕事、家…量などが制限される)
- v1002_4運動(スポーツを含む)
- v1006_5その他
- v1010_6日常生活への影響の事柄不詳
- v1016_普段の活動…きなかった日の有無
- v1021_日数
- v1027_健康意識
- 主観的健康観

役割変数の選択

Y: 主観的健康観
オプション

重み: オプション(数値)

度数: オプション(数値)

検証: オプション

By: オプション

手法: 名義ロジスティック

イベントを示す水準: 1

ヘルプ

実行

前回の設定 ダイアログを開いたままにする

削除

モデル効果の構成

追加: AGE45

交差: AGE60

枝分かれ: AGE80

マクロ

次数: 2

属性

変換

切片なし

結果

H22KOKUMIN_B_variableのサブセット - 名義ロジスティックのあてはめ - JMP Pro

名義ロジスティックのあてはめ 主観的健康観

モデル全体の検定

BIC	9323.43
オブザベーション(または重みの合計)	11403

あてはめの詳細

パラメータ推定値

項	推定値	標準誤差	カイ2乗	p値(Prob>ChiSq)
切片	-2.2646089	0.0510242	1969.9	<.0001*
AGE45	0.44710067	0.0754111	35.15	<.0001*
AGE60	0.79191137	0.0670209	139.62	<.0001*
AGE80	1.7303948	0.0930451	345.86	<.0001*

推定値は次の対数オッズに対するものです：低い/高い

推定値の共分散

効果の尤度比検定

要因	パラメータ数	自由度	尤度比カイ2乗	p値(Prob>ChiSq)
AGE45	1	1	34.7363336	<.0001*
AGE60	1	1	143.307098	<.0001*
AGE80	1	1	315.482839	<.0001*

オッズ比

主観的健康観: 低い対高いのオッズ比に対して

単位オッズ比

連続変数が1単位だけ変化した場合

項	オッズ比	下側95%	上側95%	逆数
AGE45	1.563772	1.348911	1.812856	0.6394795
AGE60	2.207612	1.935862	2.517509	0.4529782
AGE80	5.642881	4.702196	6.771753	0.1772144

範囲オッズ比

連続変数が範囲全体で変化した場合

項	オッズ比	下側95%	上側95%	逆数
AGE45	1.563772	1.348911	1.812856	0.6394795
AGE60	2.207612	1.935862	2.517509	0.4529782
AGE80	5.642881	4.702196	6.771753	0.1772144

オッズ比の検定と信頼区間は、Wald法に基づいて計算されています。

結果（単位オッズ比の部分）

▲ 単位オッズ比

連続変数が1単位だけ変化した場合

項	オッズ比	下側95%	上側95%	逆数
AGE45	1.563772	1.348911	1.812856	0.6394795
AGE60	2.207612	1.935862	2.517509	0.4529782
AGE80	5.642881	4.702196	6.771753	0.1772144

v290_配偶者の有無のダミー変数作成

v0290_配偶者の有無	未婚	死別	離別
3	0	1	0
1	0	0	0
1	0	0	0
3	0	1	0
2	1	0	0
1	0	0	0
1	0	0	0
1	0	0	0
1	0	0	0
2	1	0	0
3	0	1	0
2	1	0	0
3	0	1	0

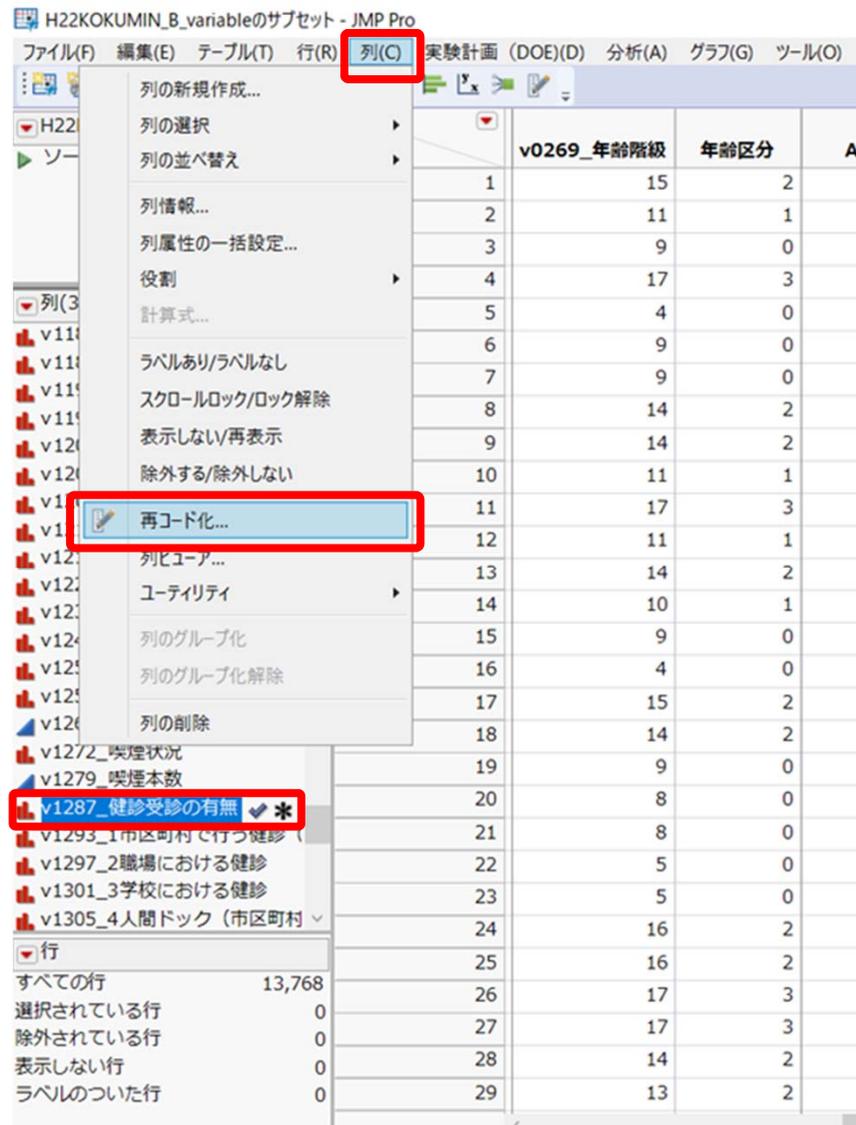
欠測値のコードを欠測値へ①

v1287_健診受診の有無

1	健診を受けた
2	健診を受けなかった
9	不詳

不詳のコード「9」を欠測値とする

欠測値のコードを欠測値へ②

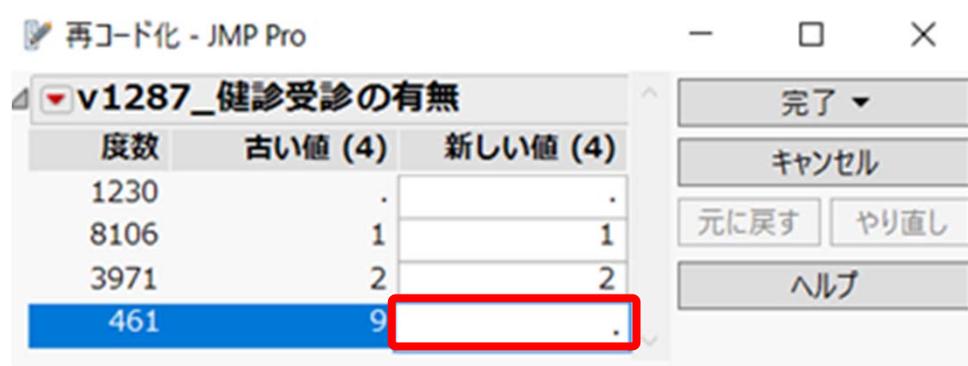


① [列パネル] から
[v1287_健診受診の有無]
をクリック

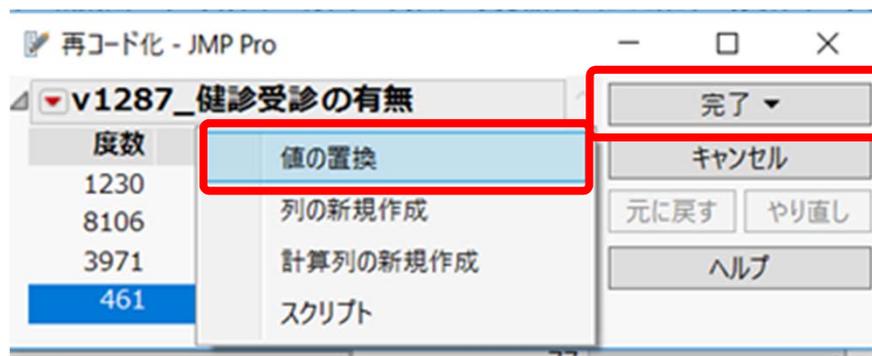
② [列] → [再コード化]
をクリック

欠測値のコードを欠測値へ③

- ① **【古い値】** の「9」の行の **【新しい値】** に「. (ピリオド)」を入力する



- ② **【完了】** → **【値の置換】** をクリック



欠測値として変換される

再コード化前

H22KOKUMIN_B_variableのサブセット - JMP Pro

ソース	v1287_健診受診の有無
73	2
74	1
75	.
76	.
77	.
78	1
79	2
80	2

再コード化後

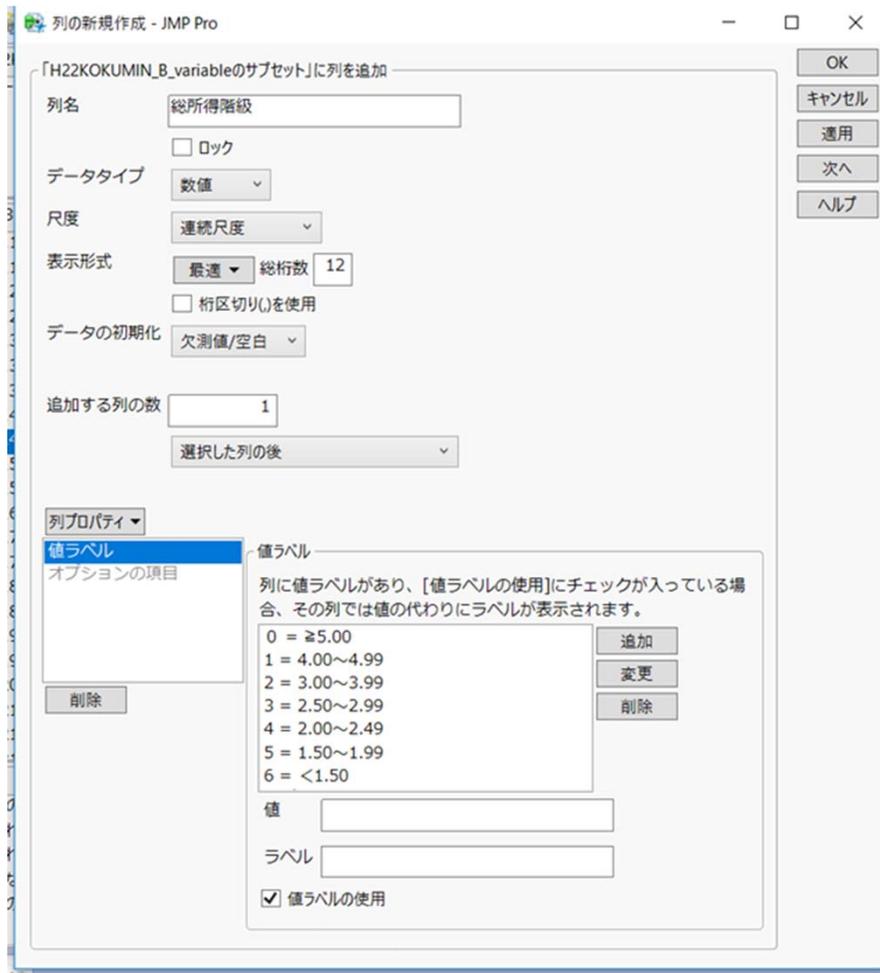
H22KOKUMIN_B_variableのサブセット - JMP Pro

ソース	v1287_健診受診の有無
73	2
74	1
75	.
76	.
77	.
78	1
79	2
80	2

v0148_総所得をカテゴリーに分ける①

データ (万円)	値	値ラベル (百万円)
<150	6	<1.50
150~199	5	1.50~1.99
200~249	4	2.00~2.49
250~299	3	2.50~2.99
300~399	2	3.00~3.99
400~499	1	4.00~4.99
≥ 500	0	≥ 5.00

v0148_総所得をカテゴリーに分ける②



ダミー変数の作成

v0148_総所得	総所得階級	4.00~4.99	3.00~3.99	2.50~2.99	2.00~2.49	1.50~1.99	<1.50
	1.50~1.99	0	0	0	0	1	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	3.00~3.99	0	1	0	0	0	0
	3.00~3.99	0	1	0	0	0	0
	2.00~2.49	0	0	0	1	0	0
	2.00~2.49	0	0	0	1	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	2.00~2.49	0	0	0	1	0	0
	1.50~1.99	0	0	0	0	1	0
	1.50~1.99	0	0	0	0	1	0
	1.50~1.99	0	0	0	0	1	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	2.50~2.99	0	0	1	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	4.00~4.99	1	0	0	0	0	0
	4.00~4.99	1	0	0	0	0	0
	<1.50	0	0	0	0	0	1
	<1.50	0	0	0	0	0	1
	≥5.00	0	0	0	0	0	0
	≥5.00	0	0	0	0	0	0

ロジスティック回帰分析

v1027_健康意識

Table 3 Univariate and adjusted odds ratios (95% confidence intervals) for self rated health (fair or poor=1) estimated by logistic regression models

Independent variable	Univariate	Model 1	Model 2	Model 3
Intercept		0.10 (0.09 to 0.11)	0.06 (0.05 to 0.06)	0.08 (0.06 to 0.11)
Prefecture level variables				
Gini coefficient (inequality):				
1st quarter (lowest)	1.00	1.00	1.00	1.00
2nd quarter	1.00 (0.92 to 1.10)	0.97 (0.89 to 1.07)	1.00 (0.91 to 1.11)	0.99 (0.89 to 1.11)
3rd quarter	1.07 (0.98 to 1.18)	1.03 (0.94 to 1.14)	1.03 (0.93 to 1.14)	1.02 (0.90 to 1.17)
4th quarter	1.14 (1.02 to 1.27)	0.90 (0.78 to 1.05)	0.90 (0.77 to 1.04)	1.13 (0.96 to 1.34)
Median prefecture income:				
1st quarter (highest)	1.33 (1.20 to 1.47)	1.39 (1.22 to 1.58)	1.14 (1.01 to 1.30)	0.79 (0.64 to 0.99)
2nd quarter	1.15 (1.07 to 1.24)	1.13 (1.03 to 1.23)	1.03 (0.94 to 1.13)	0.85 (0.71 to 1.01)
3rd quarter	1.15 (1.05 to 1.25)	1.11 (1.01 to 1.22)	1.03 (0.94 to 1.14)	0.93 (0.83 to 1.04)
4th quarter	1.00	1.00	1.00	1.00
Individual level variables				
Household income (million yen):				
<1.50	1.93 (1.72 to 2.15)		1.54 (1.36 to 1.73)	1.54 (1.37 to 1.74)
1.50-1.99	1.48 (1.30 to 1.80)		1.30 (1.14 to 1.49)	1.30 (1.14 to 1.49)
2.00-2.49	1.38 (1.23 to 1.54)		1.25 (1.11 to 1.40)	1.24 (1.11 to 1.40)
2.50-2.99	1.23 (1.09 to 1.38)		1.22 (1.08 to 1.38)	1.23 (1.09 to 1.38)
3.00-3.99	1.05 (0.95 to 1.17)		1.08 (0.97 to 1.20)	1.08 (0.97 to 1.20)
4.00-4.99	1.01 (0.91 to 1.13)		1.04 (0.93 to 1.17)	1.04 (0.93 to 1.17)
≥5.00	1.00		1.00	1.00
Age (years):				
15-44	1.00		1.00	1.00
45-59	1.69 (1.57 to 1.83)		1.57 (1.44 to 1.73)	1.57 (1.43 to 1.72)
60-79	3.15 (2.92 to 3.39)		2.69 (2.46 to 2.96)	2.69 (2.45 to 2.95)
≥80	5.10 (4.47-5.83)		4.30 (3.66 to 5.05)	4.29 (3.65 to 5.05)
Marital status:				
Married	1.00		1.00	1.00
Never married	0.53 (0.49 to 0.59)		0.92 (0.83 to 1.02)	0.92 (0.83 to 1.02)
Separated	1.99 (1.81 to 2.19)		0.99 (0.88 to 1.11)	0.99 (0.88 to 1.11)
Divorced	1.55 (1.31 to 1.84)		1.31 (1.11 to 1.56)	1.31 (1.10 to 1.55)
Sex:				
Male	1.00		1.00	1.00
Female	1.27 (1.20 to 1.34)		1.18 (1.12 to 1.25)	1.18 (1.12 to 1.25)
Health check up in previous year:				
Yes	1.00		1.00	1.00
No	1.06 (0.99 to 1.13)		1.02 (0.96 to 1.08)	1.01 (0.95 to 1.08)
Regional block dummies				
No		No	No	Yes
Wald χ^2 ; P value		18594; <0.001	20316; <0.001	22720; <0.001

v0148_総所得

v0269_年齢階級

v0290_配偶者の有無

v0266_性別

v1287_健診受診の有無

ロジスティック回帰分析

モデルのあてはめ - JMP Pro

モデルの指定

列の選択

▼ 319列

- v1242_気分が沈み...ように感じましたか
- v1250_何を...折りだと感じました
- v1258_自分は価値...間だと感じましたか
- v1266_合計点
- v1272_喫煙状況
- v1279_喫煙本数
- v1287_健診受診の有無
- v1293_1市区町村...関で行う場合も含む)
- v1297_2職場における健診
- v1301_3学校における健診
- v1305_4人間ドッ...外の健診で行うもの)
- v1309_5その他
- v1313_6健診を受けた機会不詳
- v1317_最後に受けた健診等
- v1325_補問12-2 ...かの指摘を受けたか
- v1331_受診勧奨
- v1336_受診状況
- v1341_補問12-4...を払うようになったか
- v1348_受診勧奨
- v1353_受診状況

役割変数の選択

Y: 主観的健康観
オプション

重み: オプション(数値)

度数: オプション(数値)

検証: オプション

By: オプション

手法: 名義ロジスティック

イベントを示す水準: 1

ヘルプ 実行

前回の設定 ダイアログを開いたままにする

削除

モデル効果の構成

追加 4.00~4.99

交差 3.00~3.99

枝分かれ 2.50~2.99

マクロ 2.00~2.49

マクロ <1.50

回数 2 v0266_性

属性 AGE45

変換 AGE60

AGE80

切片なし 未婚

死別

離別

v1287_健診受診の有無

[ダイアログ...] にをしておくと便利

結果

H22KOKUMIN_B_variableのサブセット - 名義ロジスティックのあてはめ - JMP Pro

名義ロジスティックのあてはめ 主観的健康観

×1変数検定

モデル全体の検定

モデル	(-1)*対数尤度	自由度	カイ2乗	p値(Prob>ChiSq)
差	182.5845	14	365.169	<.0001*
完全	4445.8788			
縮小	4628.4633			

R2乗(U)	0.0394
AICc	8921.8
BIC	9030.94
オブザベーション(または重みの合計)	10706

あてはめの詳細

あてはまりの悪さ(LOF)

要因	自由度	(-1)*対数尤度	カイ2乗	p値(Prob>ChiSq)
あてはまりの悪さ(LOF)	349	200.1508	400.3016	
飽和モデル	363	4245.7280		
あてはめたモデル	14	4445.8788		0.0301*

パラメータ推定値

項	推定値	標準誤差	カイ2乗	p値(Prob>ChiSq)
切片	-2.3200444	0.0685217	1146.4	<.0001*
4.00~4.99	0.22620797	0.0884309	6.54	0.0105*
3.00~3.99	0.27865714	0.0840045	11.00	0.0009*
2.50~2.99	0.3575679	0.1130632	10.00	0.0016*
2.00~2.49	0.29882938	0.1223468	5.97	0.0146*
1.50~1.99	0.15098122	0.1398405	1.17	0.2803
<1.50	0.48890363	0.1011969	23.34	<.0001*
v0266_性[男]	-0.0760241	0.0283111	7.21	0.0072*
AGE45	0.40835305	0.08132	25.22	<.0001*
AGE60	0.66585104	0.0784902	71.97	<.0001*
AGE80	1.5711992	0.1158267	184.01	<.0001*
未婚	0.10817601	0.0865681	1.56	0.2114
死別	-0.0314852	0.1006801	0.10	0.7545
離別	0.08858021	0.1378527	0.41	0.5205
v1287_健診受診の有無[健診を受けた]	-0.0767979	0.0286855	7.17	0.0074*

推定値は次の対数オッズに対するものです： 低い/高い

オッズ比

主観的健康観: 低い対高いのオッズ比に対して

単位オッズ比

連続変数が1単位だけ変化した場合

項	オッズ比	下側95%	上側95%	逆数
4.00~4.99	1.253836	1.05431	1.491123	0.7975522
3.00~3.99	1.321354	1.120765	1.557844	0.7567993
2.50~2.99	1.429848	1.145645	1.784552	0.6993752
2.00~2.49	1.34828	1.060811	1.713648	0.7416859
1.50~1.99	1.162975	0.884174	1.529688	0.8598638
<1.50	1.630528	1.337178	1.988232	0.6132984
AGE45	1.504338	1.282702	1.764271	0.6647441
AGE60	1.946146	1.668647	2.269794	0.513836
AGE80	4.812416	3.835052	6.038861	0.2077958
未婚	1.114244	0.940358	1.320283	0.8974696
死別	0.969005	0.795476	1.180389	1.0319861
離別	1.092622	0.83393	1.431562	0.9152297

範囲オッズ比

連続変数が範囲全体で変化した場合

項	オッズ比	下側95%	上側95%	逆数
4.00~4.99	1.253836	1.05431	1.491123	0.7975522
3.00~3.99	1.321354	1.120765	1.557844	0.7567993
2.50~2.99	1.429848	1.145645	1.784552	0.6993752
2.00~2.49	1.34828	1.060811	1.713648	0.7416859
1.50~1.99	1.162975	0.884174	1.529688	0.8598638
<1.50	1.630528	1.337178	1.988232	0.6132984
AGE45	1.504338	1.282702	1.764271	0.6647441
AGE60	1.946146	1.668647	2.269794	0.513836
AGE80	4.812416	3.835052	6.038861	0.2077958
未婚	1.114244	0.940358	1.320283	0.8974696
死別	0.969005	0.795476	1.180389	1.0319861
離別	1.092622	0.83393	1.431562	0.9152297

v0266_性のオッズ比

水準1 / 水準2	オッズ比	p値(Prob>ChiSq)	下側95%	上側95%
女 / 男	1.1642163	0.0072*	1.0419259	1.3008599
男 / 女	0.8589469	0.0072*	0.7687223	0.9597611

v1287_健診受診の有無のオッズ比

水準1 / 水準2	オッズ比	p値(Prob>ChiSq)	下側95%	上側95%
健診を受けなかった / 健診を受けた	1.1660195	0.0074*	1.0420092	1.3047882
健診を受けた / 健診を受けなかった	0.8576186	0.0074*	0.7664079	0.9596844

次の信頼区間にはWald近似が使われています。v0266_性、v1287

- 本講義は、統計法第36条に基づき、「匿名データの提供について（申出）」（申出者：高橋由光、申出番号：19007、利用目的：教育）の申出を行い、厚生労働省から提供を受けた匿名データを利用して実施している。
- 解析結果については、匿名データを基に利用者が独自に作成・加工した統計等であり、厚生労働省が作成・公表しているものとは異なる。
- 厚生労働省政策統括官付参事官付審査解析室 委託統計・匿名データ提供係の皆様には多大なご支援をいただきました。心より感謝申し上げます。