

2018/1/12

京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻

講義：健康情報学II

国民生活基礎調査 (匿名データB・平成22年度) ハンズオン

京都大学大学院医学研究科

社会健康医学系専攻健康情報学分野

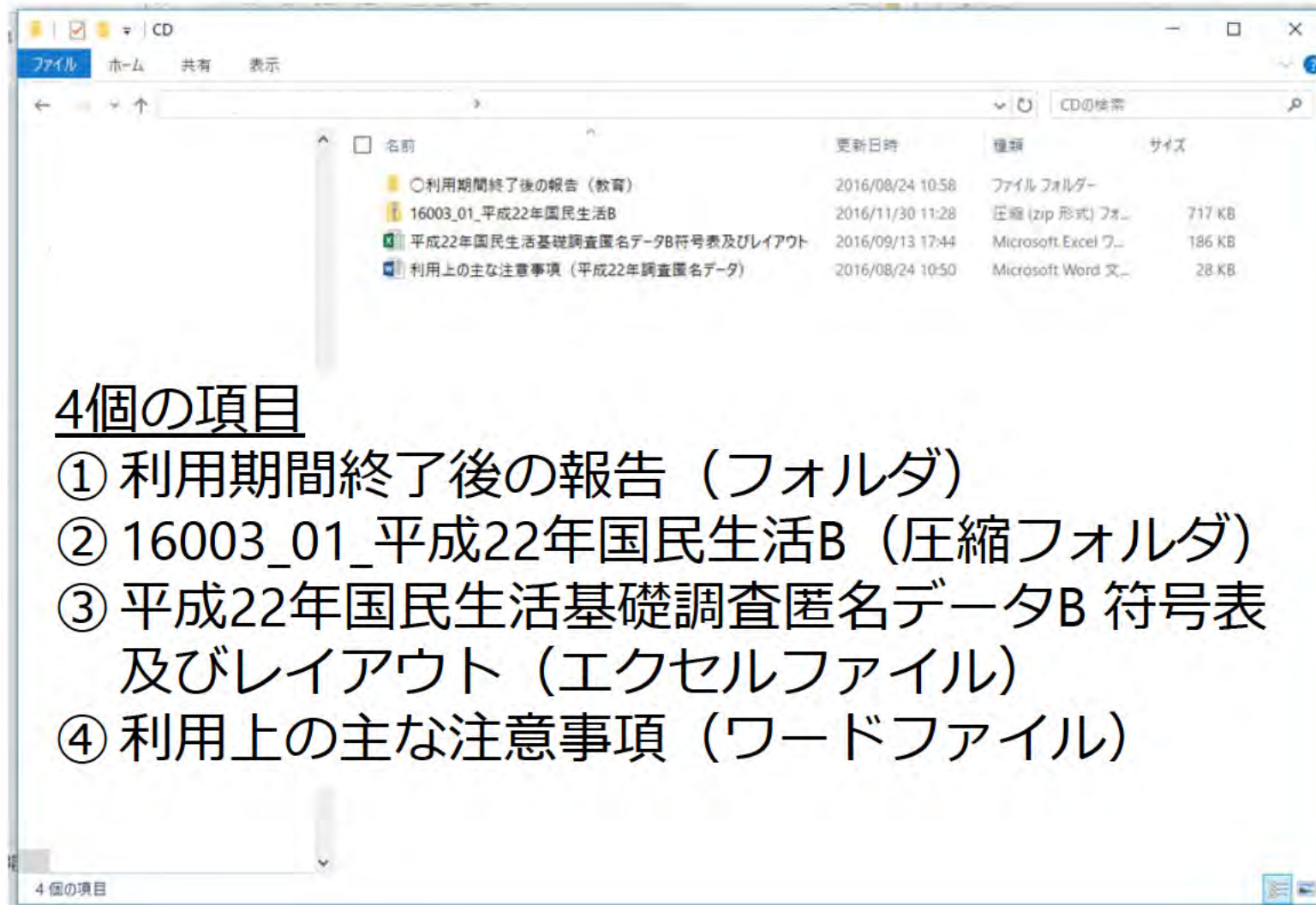
高橋由光、増澤祐子

takahashi.yoshimitsu.3m@kyoto-u.ac.jp

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)

CD-ROM挿入後のウィンドウ



“平成22年国民生活B”を開く

① [16003_01 ...] 圧縮フォルダをダブルクリック

<input type="checkbox"/> 名前	更新日時	種類	サイズ
○利用期間終了後の報告（教育）	2016/08/24 10:58	ファイル フォルダー	
 16003_01_平成22年国民生活B	2016/11/30 11:28	圧縮 (zip 形式) フォ...	717
 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	2016/09/13 17:44	Microsoft Excel フ...	186
 利用上の主な注意事項（平成22年調査匿名データ）	2016/08/24 10:50	Microsoft Word 文...	28



② [16003_01 ...] フォルダをダブルクリック

<input type="checkbox"/> 名前	種類	圧縮サイズ
 16003_01_平成22年国民生活B	ファイル フォルダー	



③ [H22KOKUMIN_B] CSVファイルをダブルクリック

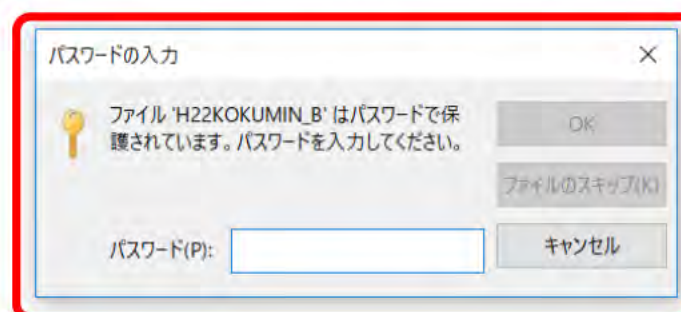
<input type="checkbox"/> 名前	種類	圧縮サイズ	パスワード保護
 H22KOKUMIN_B	Microsoft Excel CSV ファイル	716 KB	有

H22KOKUMIN_B を開く

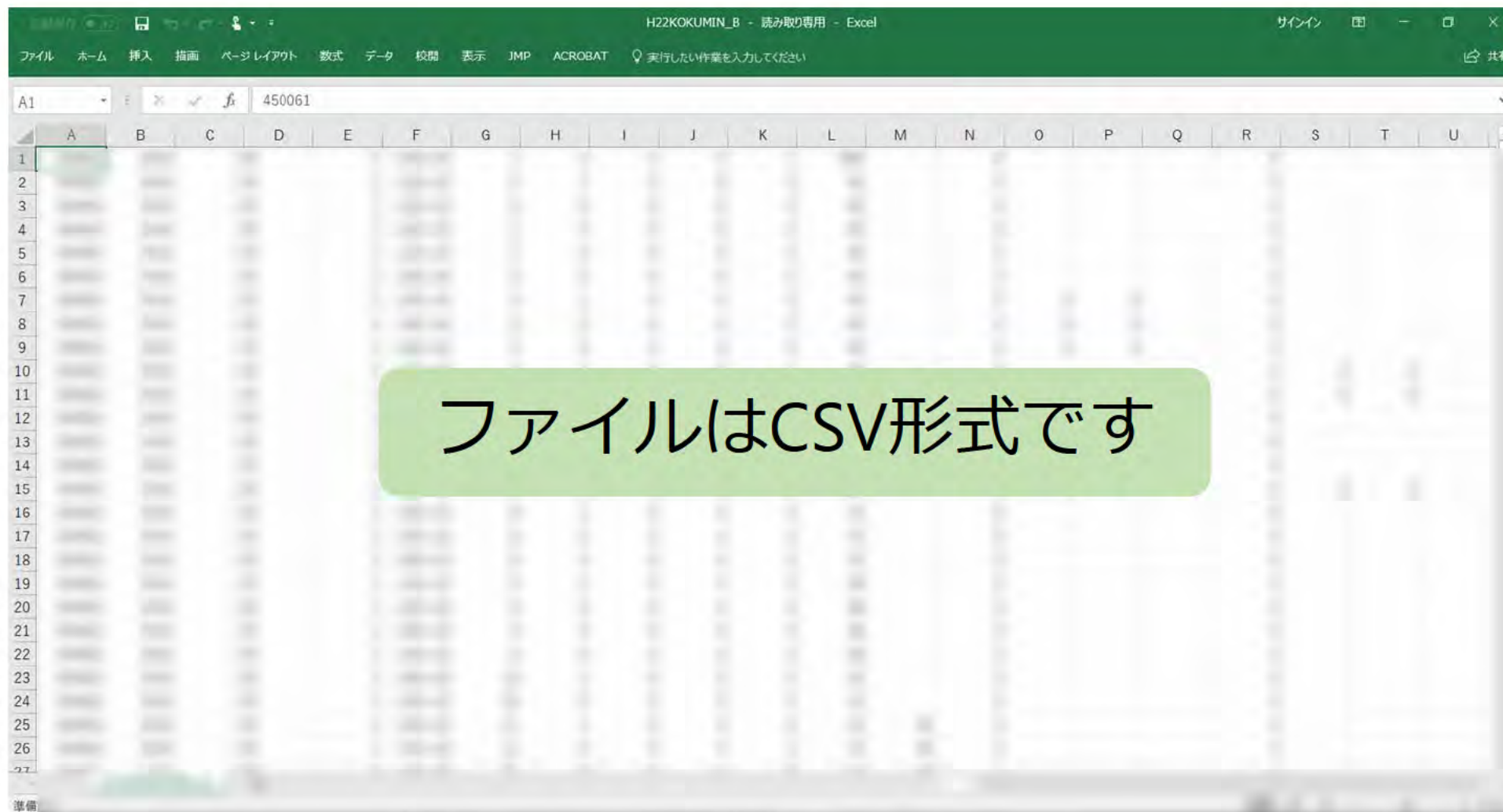
- ① [H22KOKUMIN_B] CSVファイルをダブルクリック

<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



ファイルがExcelで開かれる



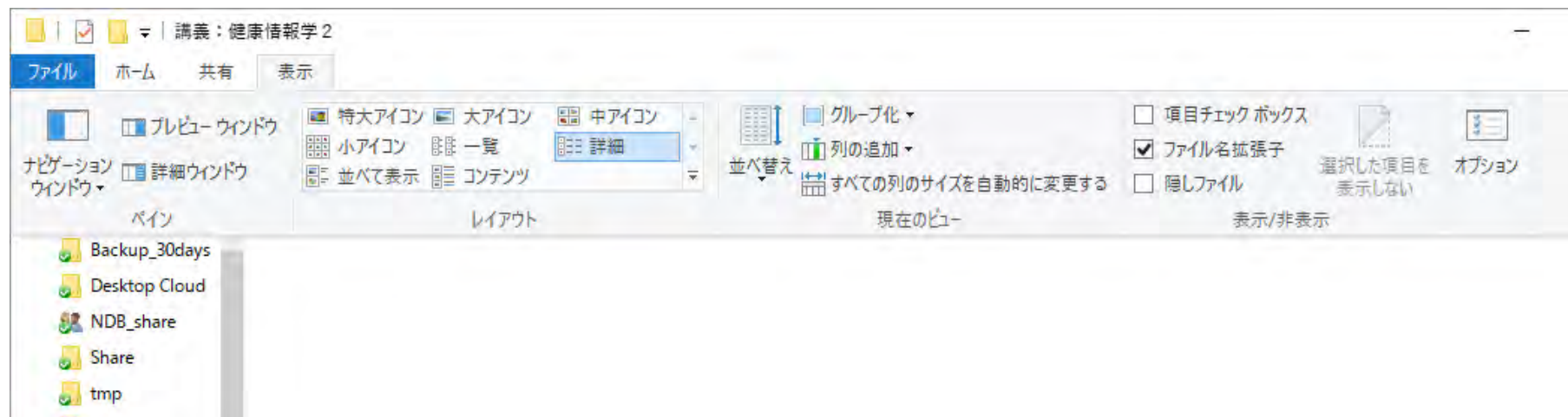
CSVファイルをメモ帳で開いた場合



拡張子

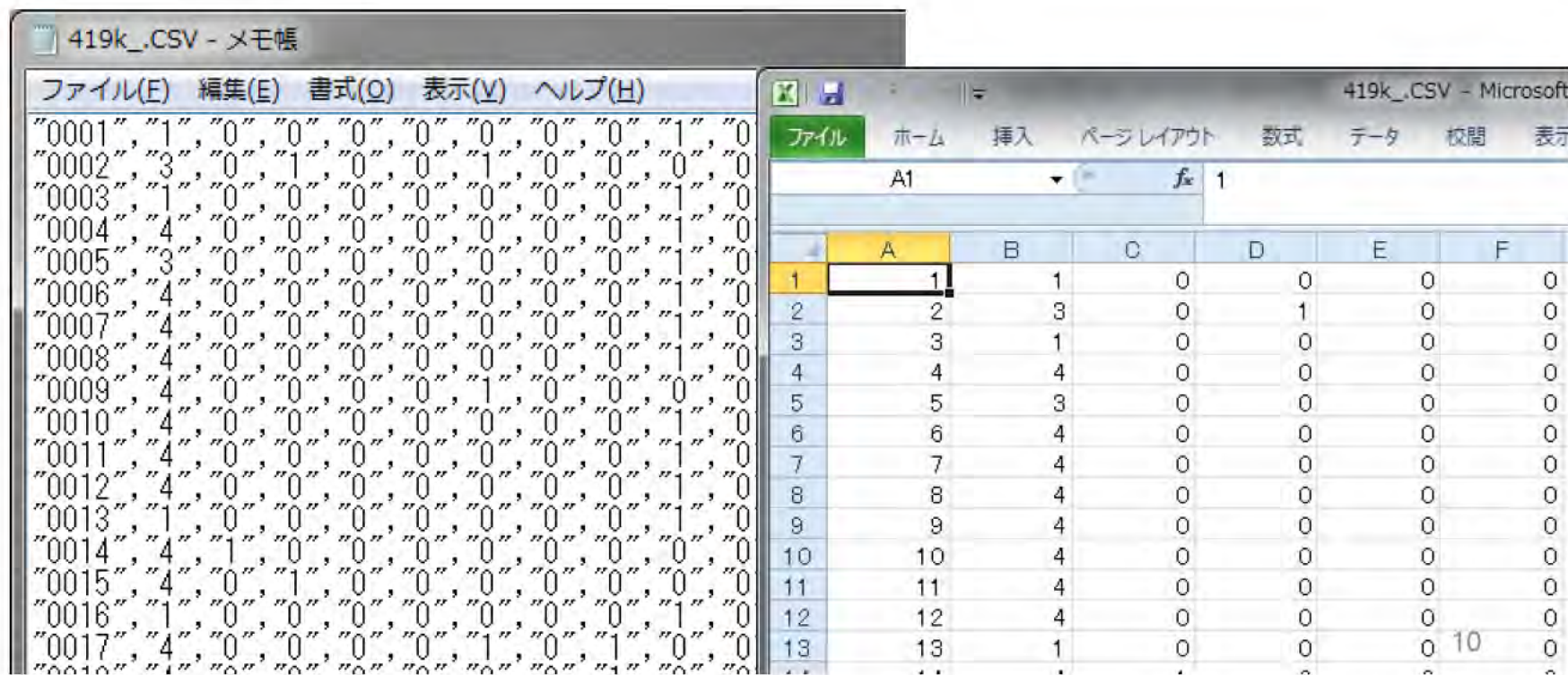
- オペレーティングシステム(OS)で、ファイル形式判別のために、ファイル名の最後に
.○○○ とつけられている
 - .xls or .xlsx → Excel
 - .doc or .docx → Word
 - .ppt or .pptx → Power Point
 - ※ 最後のxは、Office 2007以降
- Windowsの初期設定では非表示

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



The image displays two side-by-side windows. The left window, titled '419k_.CSV - メモ帳' (Notepad), shows the raw CSV data. The right window, titled '419k_.CSV - Microsoft Excel', shows the same data correctly imported into a spreadsheet.

CSV Data (Left Window):

ID	Column 1	Column 2	Column 3	Column 4	Column 5	Column 6	Column 7	Column 8	Column 9	Column 10
0001	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0002	3	0	1	0	0	1	0	0	0	0
0003	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0004	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0005	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0006	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0007	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0008	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0009	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0
0010	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0011	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0012	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0013	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0014	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0015	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0
0016	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
0017	4	0	0	0	0	1	0	1	0	0

Excel Spreadsheet (Right Window):

	A	B	C	D	E	F
1	1	1	0	0	0	0
2	2	3	0	1	0	0
3	3	1	0	0	0	0
4	4	4	0	0	0	0
5	5	3	0	0	0	0
6	6	4	0	0	0	0
7	7	4	0	0	0	0
8	8	4	0	0	0	0
9	9	4	0	0	0	0
10	10	4	0	0	0	0
11	11	4	0	0	0	0
12	12	4	0	0	0	0
13	13	1	0	0	0	10

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
 - 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

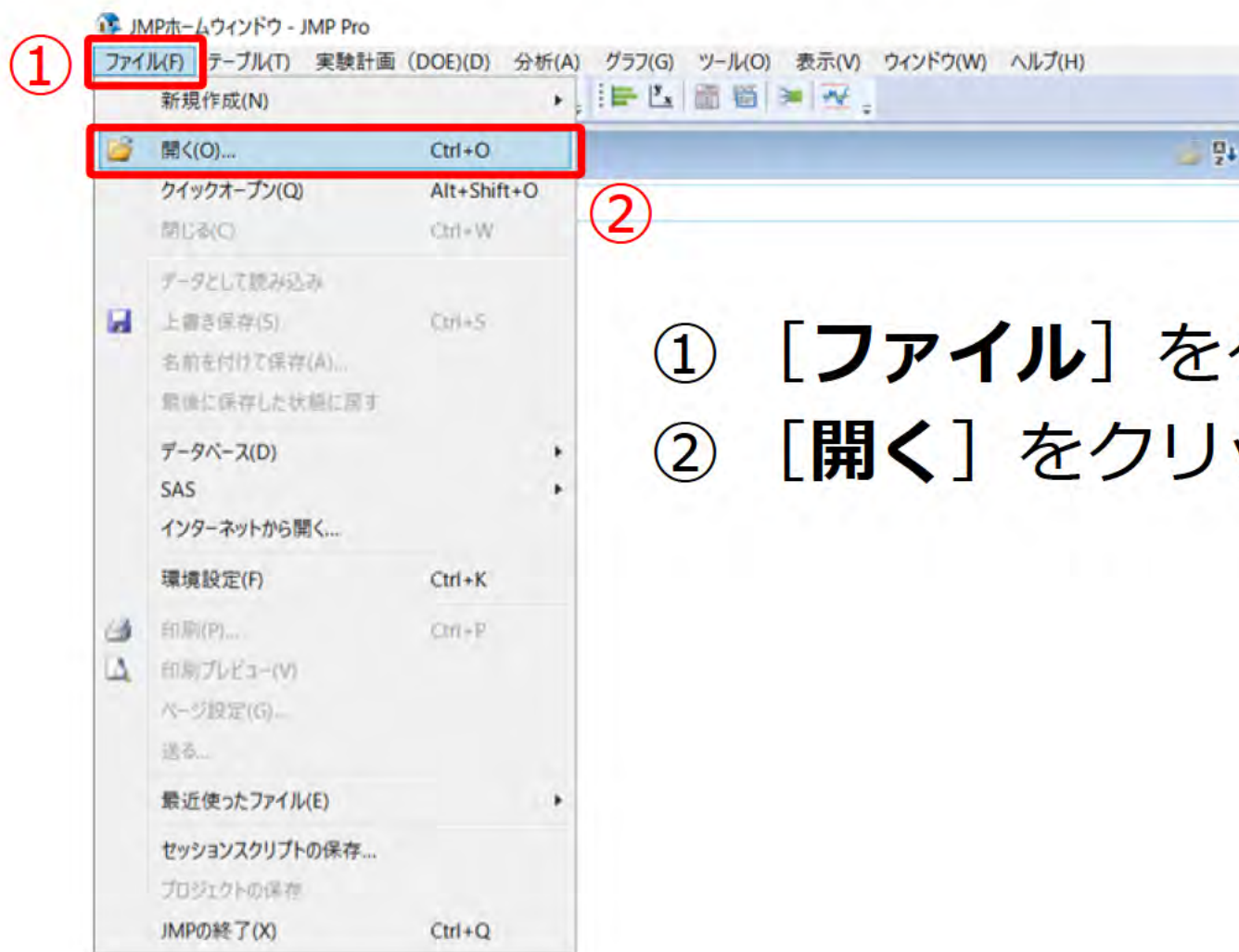
16003_01_平成22年国民生活B（圧縮フォルダ）

<input type="checkbox"/> 名前	更新日時	種類	サイズ
○利用期間終了後の報告（教育）	2016/08/24 10:58	ファイル フォルダー	
 16003_01_平成22年国民生活B	2016/11/30 11:28	圧縮 (zip 形式) フォ...	717
 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	2016/09/13 17:44	Microsoft Excel ワ...	186
 利用上の主な注意事項（平成22年調査匿名データ）	2016/08/24 10:50	Microsoft Word 文...	28

データをJMPで読み込むためにJMPを立ち上げる



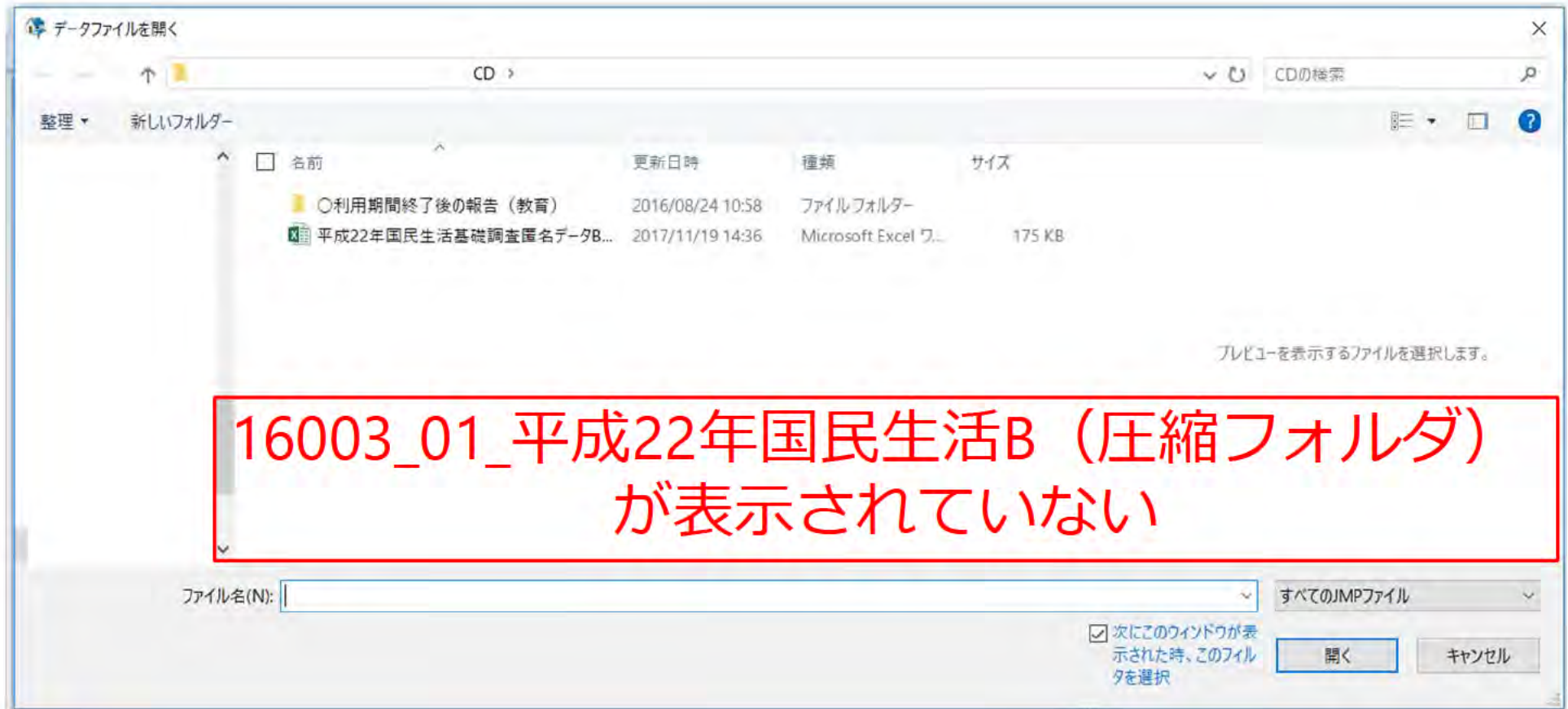
JMPでファイルを開く①



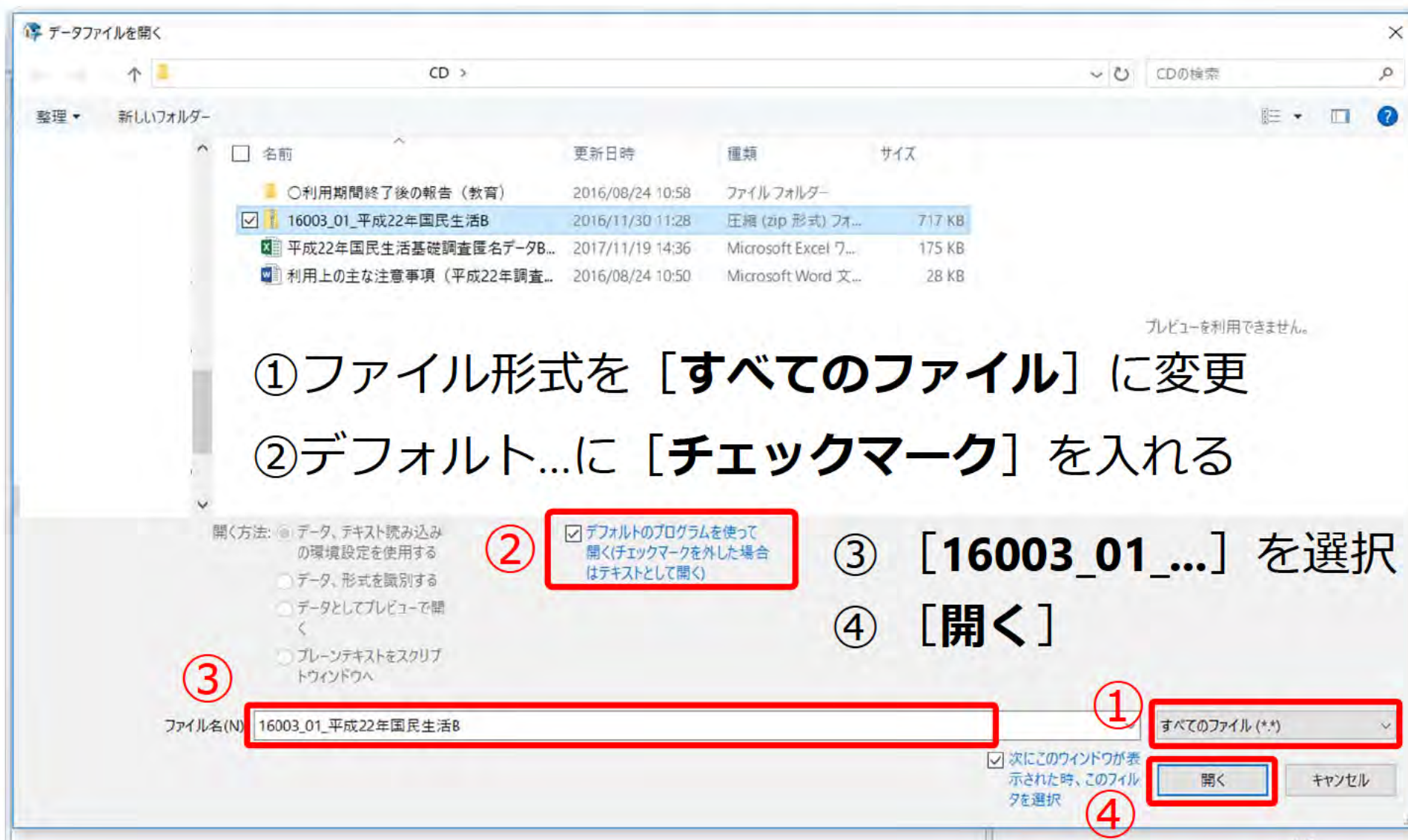
① [ファイル] をクリック

② [開く] をクリック

JMPでファイルを開く②



JMPでファイルを開く③



JMPでファイルを開く④

- ① **[16003_01_平成22年国民生活B]** (フォルダ) クリック

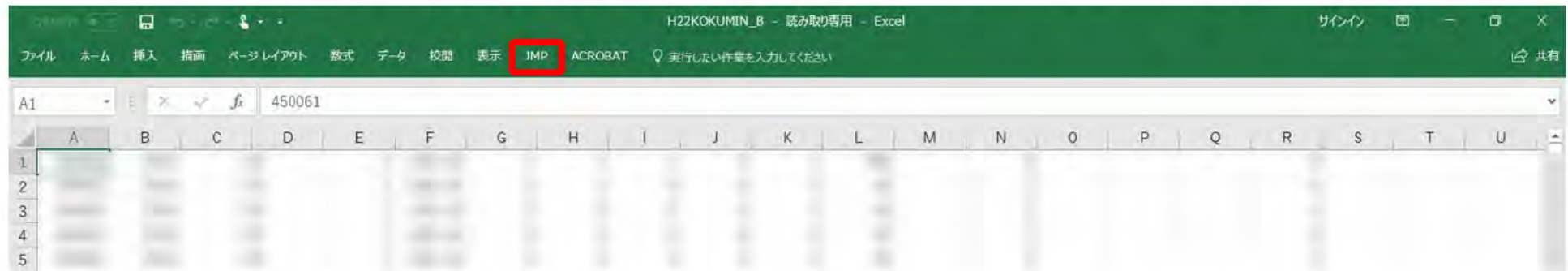


- ② **[H22KOKUMIN_B]** (CSVファイル) クリック

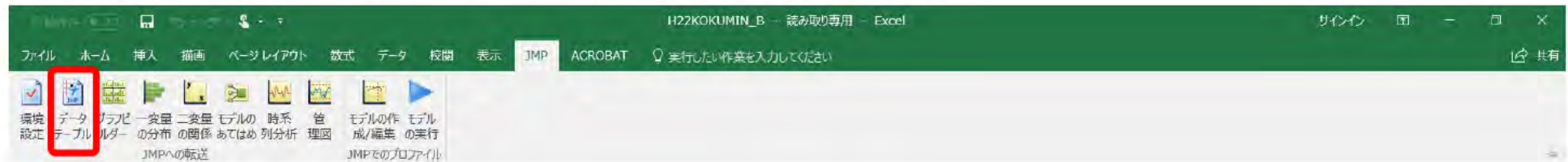


JMPでファイルを開く⑤

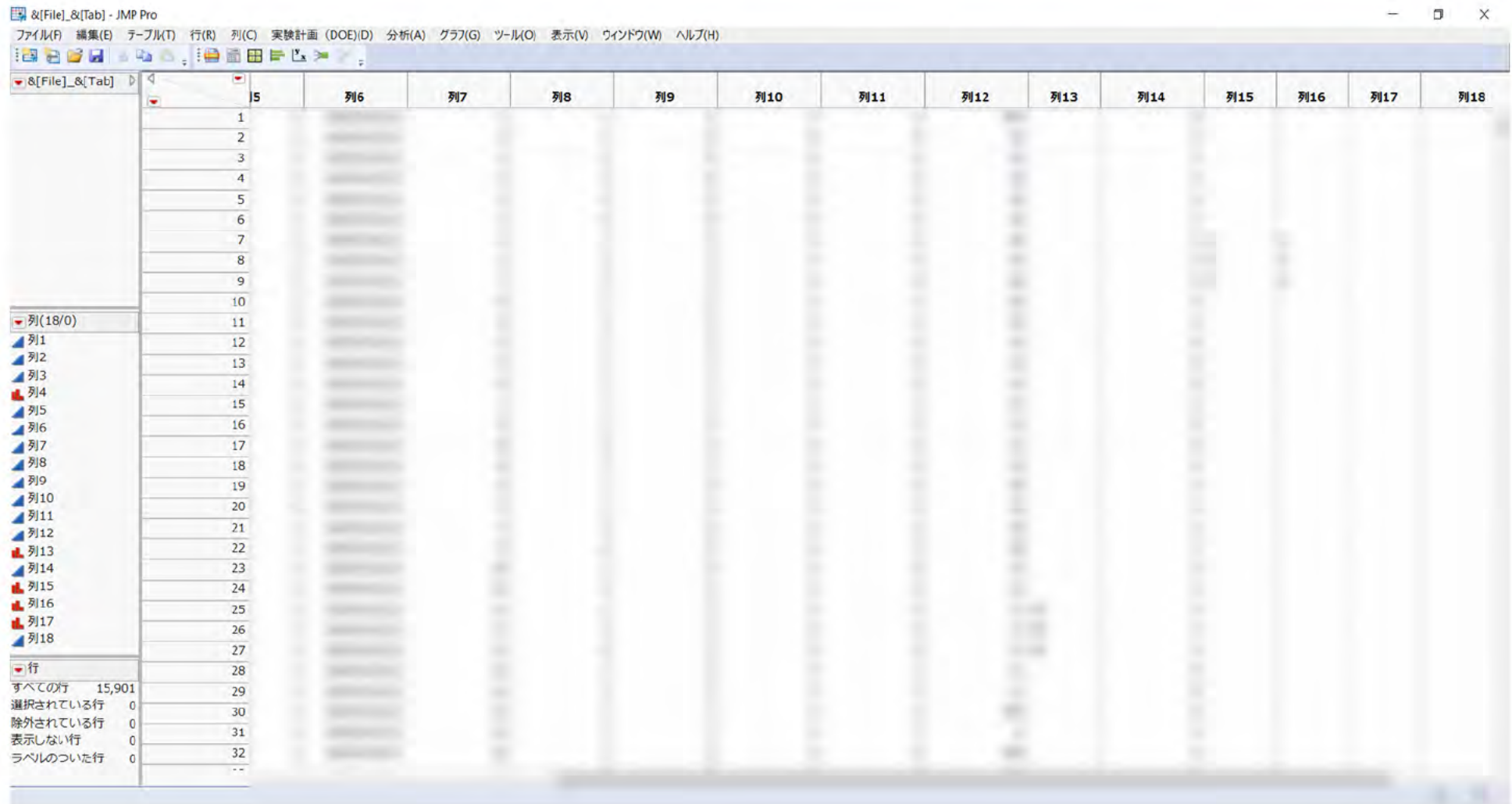
①エクセルで開かれる, **[JMP]** をクリック



② **[データテーブル]** をクリック

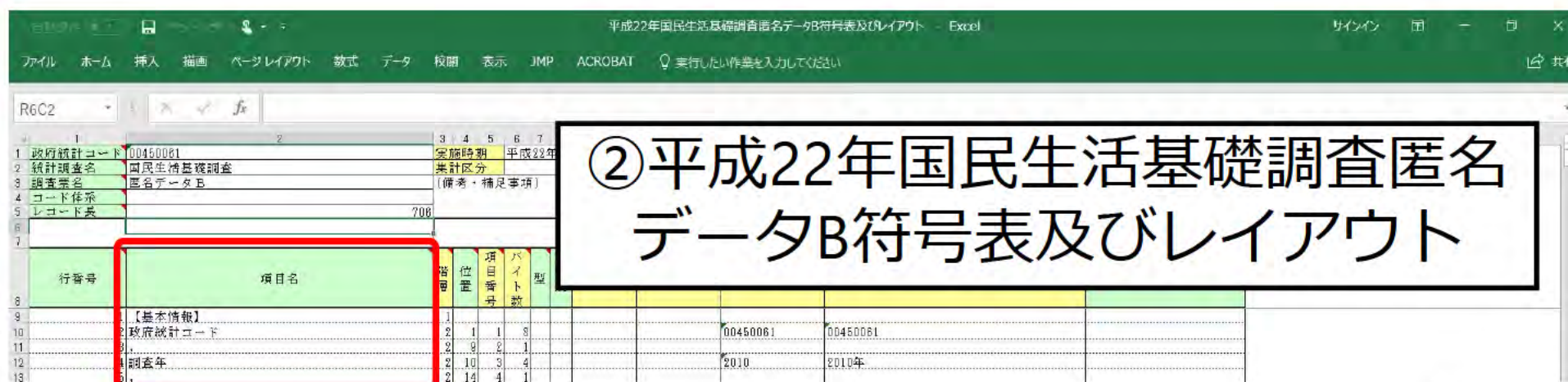


JMPでデータテーブルが作成される



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

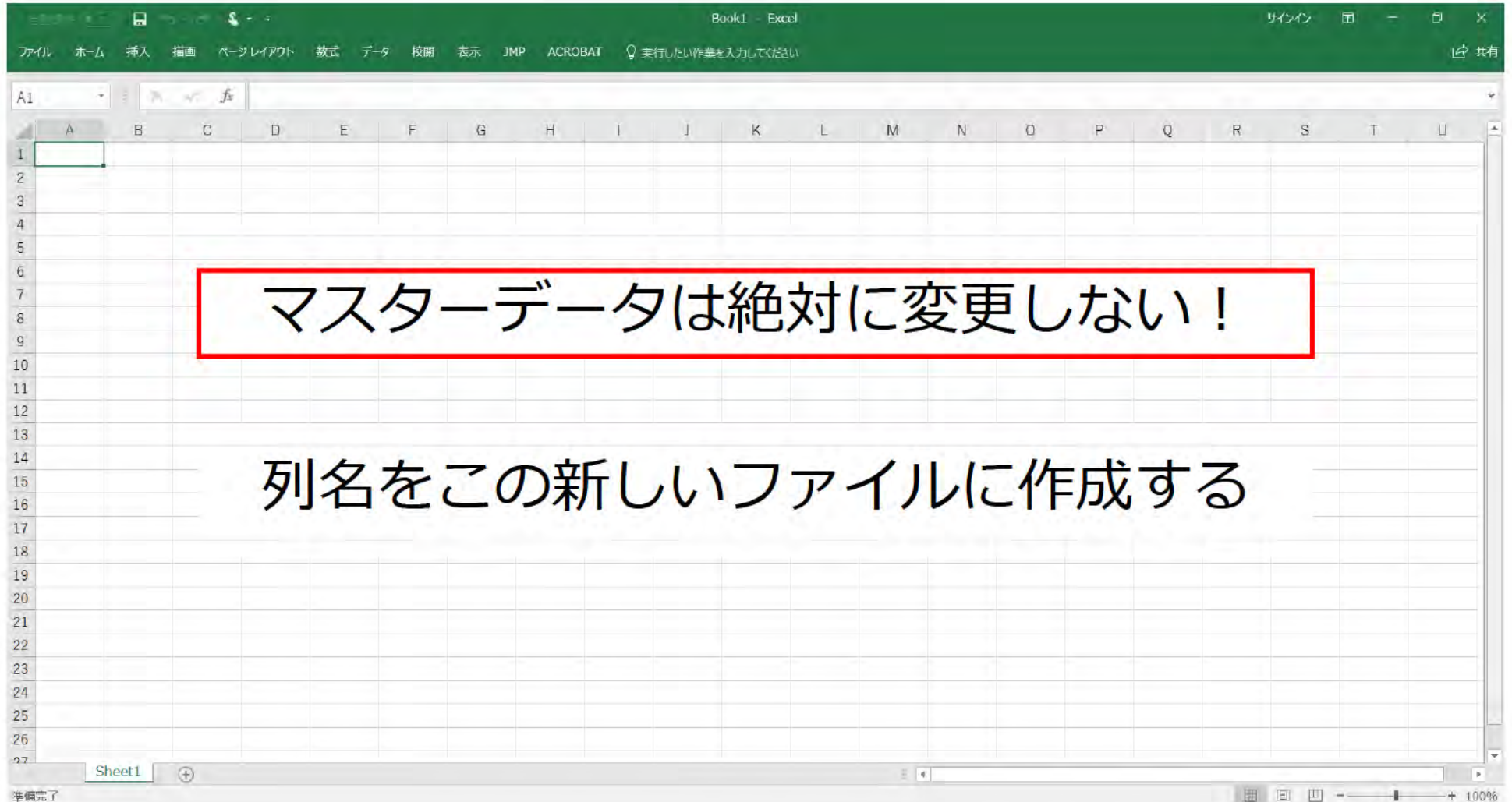
① [平成22年国民...] Excelファイルをダブルクリック

○利用期間終了後の報告（教育）	2016/08/24 10:58	ファイル フォルダー	
16003_01_平成22年国民生活B	2016/11/30 11:28	圧縮 (zip 形式) フォ...	717
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	2016/09/13 17:44	Microsoft Excel ワ...	186
利用上の主な注意事項（平成22年調査匿名データ）	2016/08/24 10:50	Microsoft Word 文...	28

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	種別
1	【基本情報】	1				
2	政府統計コード	2	1	1	8	
3	調査年	2	9	2	1	
4	調査年	2	10	3	4	
5	調査年	2	14	4	1	
6	匿名データ	2	15	5	1	
7	匿名データ	2	16	6	1	
8	データ種類	2	17	7	1	
9	データ種類	2	18	8	1	
10	バージョン	2	19	9	1	
11	バージョン	2	20	10	1	
12	管理情報	2	21	11	1	
13	管理情報	2	22	12	1	
14	世帯番号	2	23	13	6	1
15	世帯番号	2	24	14	1	
16	世帯員番号	2	25	15	2	
17	世帯員番号	2	26	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			

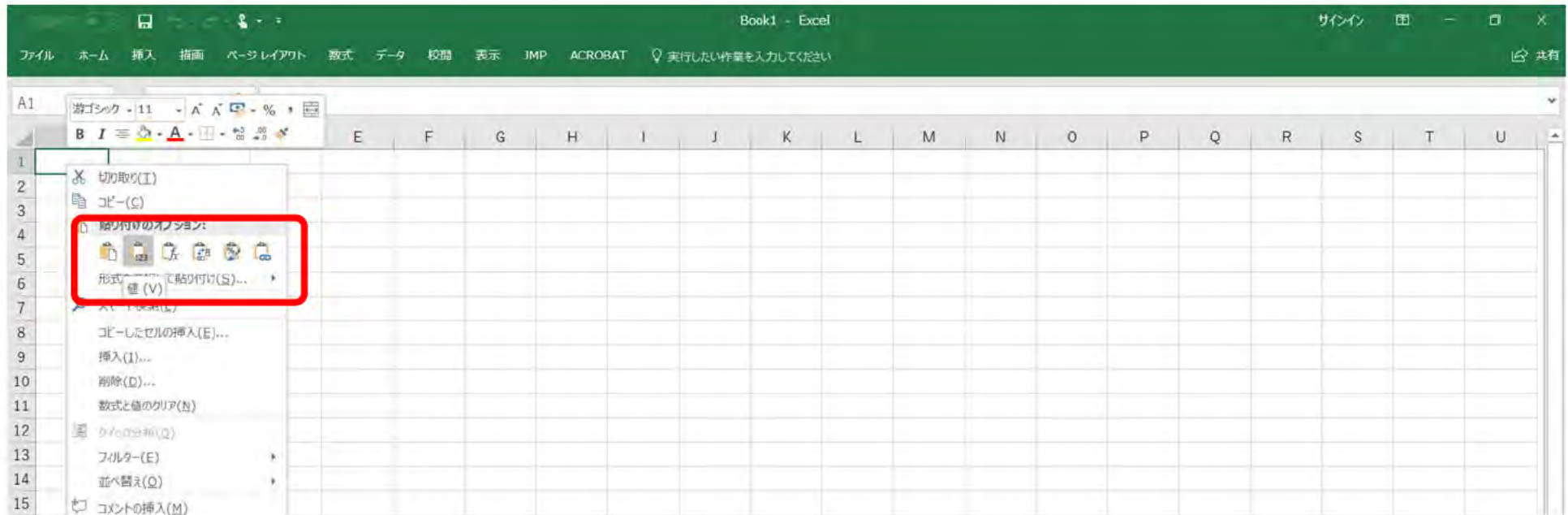
② 「Shift+Ctrl+↓」で範囲を選択

行番号	項目名	階層	位置	項目番号	バイト数
1484	1456				
1485	1457				
1486	1458				
1487	1459				
1488	1460				
1489					

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



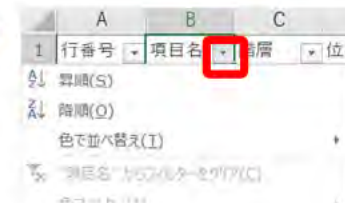
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	行番号	項目名	階層	位置																	
2		1. 基本情報		1																	
3		2. 政府統計ニ	2	1																	

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】
【世帯共通項目】 【貯蓄票】 【世帯員部】
【世帯票】, 「（空白のセル）」 を選択



④ **【OK】** をクリックする

項目名を整理する③

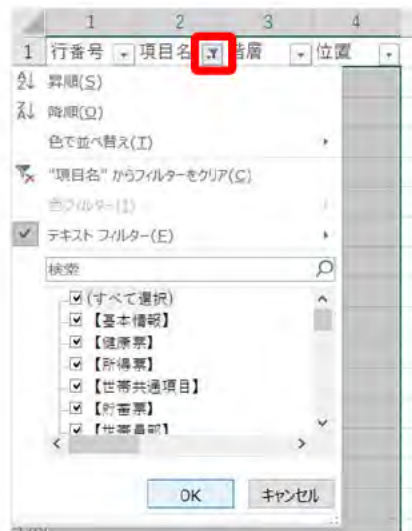
① **〔A列2行目のセル〕** をクリックしD列目までドラッグ

[illegible]

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

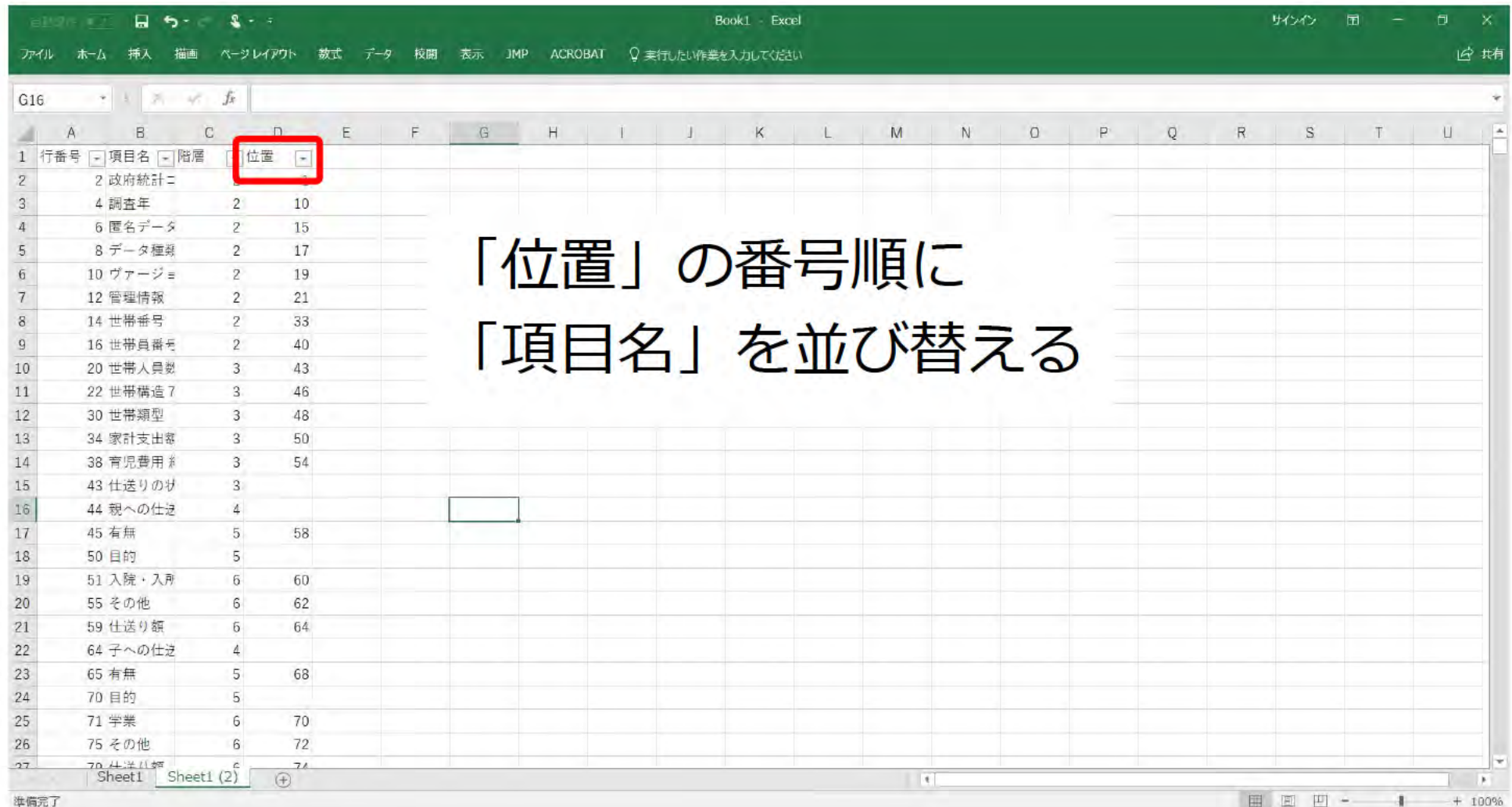


④ **「項目名」**のフィルタをクリック

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

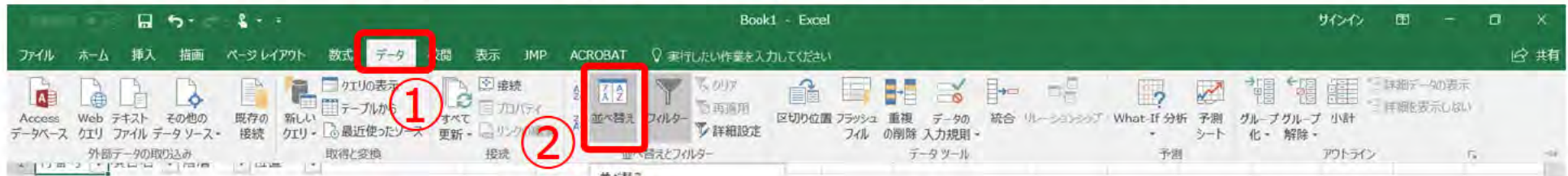


「位置」の番号順に
「項目名」を並び替える

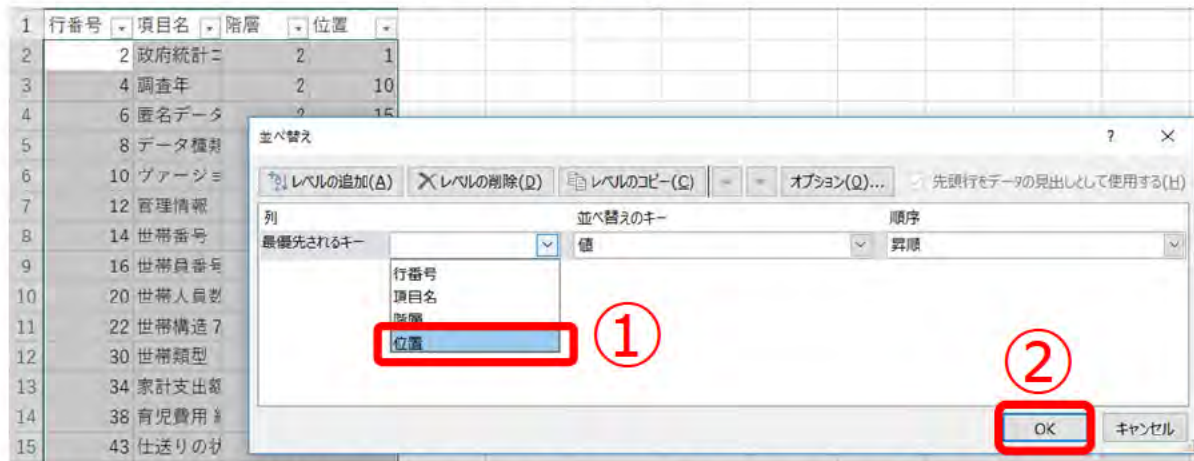
行番号	項目名	階層	位置
2	政府統計ニ		
4	調査年	2	10
6	匿名データ	2	15
8	データ種類	2	17
10	ヴァージョ	2	19
12	管理情報	2	21
14	世帯番号	2	33
16	世帯員番号	2	40
20	世帯人員数	3	43
22	世帯構造 7	3	46
30	世帯類型	3	48
34	家計支出額	3	50
38	育児費用※	3	54
43	仕送りのけ	3	
44	親への仕込	4	
45	有無	5	58
50	目的	5	
51	入院・入所	6	60
55	その他	6	62
59	仕送り額	6	64
64	子への仕込	4	
65	有無	5	68
70	目的	5	
71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

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 政府統計コ	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 ヴァージニ	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

E2 X ✓ fx =TEXT(A2,"0000")

	A	B	C	D	E
1	行番号	項目名	階層	位置	
2		2 政府統計ニ	2	1	"0000")
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 ヴァージニ	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 率	3	54	
15		45 有無	5	58	

②値のボックスで [A2 セル] をクリック

関数の引数

TEXT

値 A2 ↑ = 2

表示形式 "0000" ↑ = "0000"

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。

表示形式 には [セルの書式設定] ダイアログ ボックスの [表示形式] タブの [分類] ボックスに表示されてい
る数値形式を、文字列として指定します。

数式の結果 = 0002

この関数のヘルプ(H)

OK キャンセル

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

TEXT X ✓ fx ="v"&TEXT(A2,"0000")&"_"&B2

	A	B	C	D	E	F	G
1	行番号	項目名	階層	位置			
2	2	政府統計ニ	2	1	"v"&TEX		

"B列2行目のセル"

この式に修正する

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

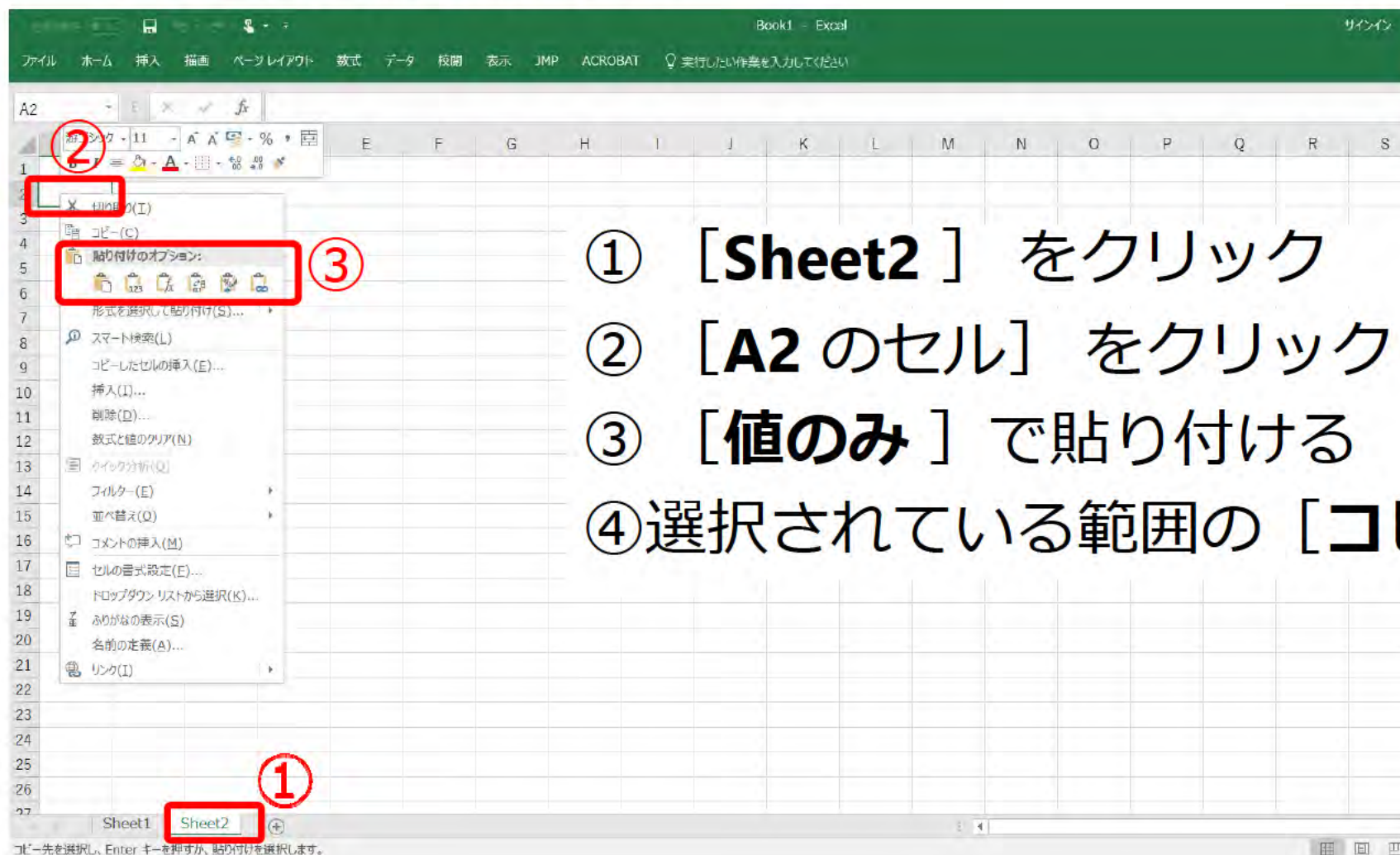
③305行目まで変数名の作成が終了

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 仕送りの材	3		

④この範囲選択のままで [コピー] する

行番号に対応した変数名作成④

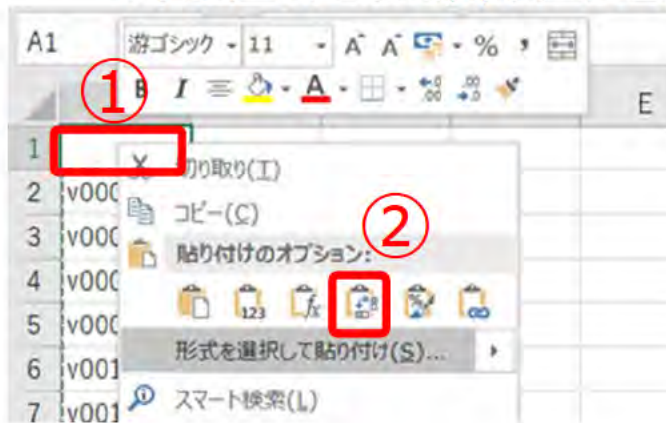
Sheet2に貼り付ける



- 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」**

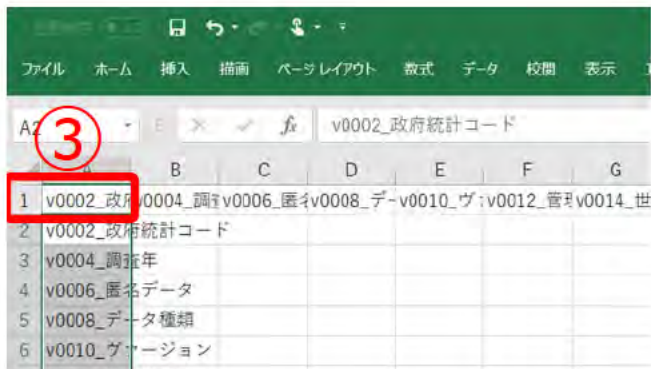
行番号に対応した変数名作成⑤

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

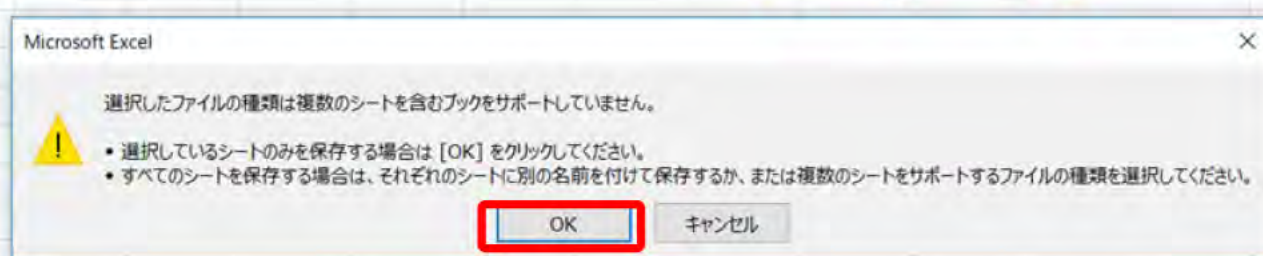
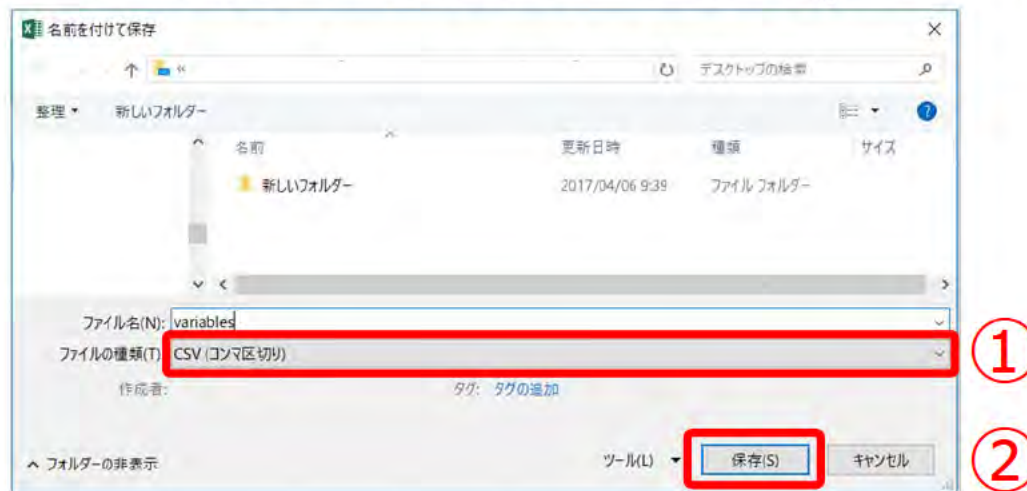


- ③ **「A2セル」** をクリック
- ④ **「Shift+Ctrl+↓」** で範囲を選択
- ⑤ 選択範囲を削除

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

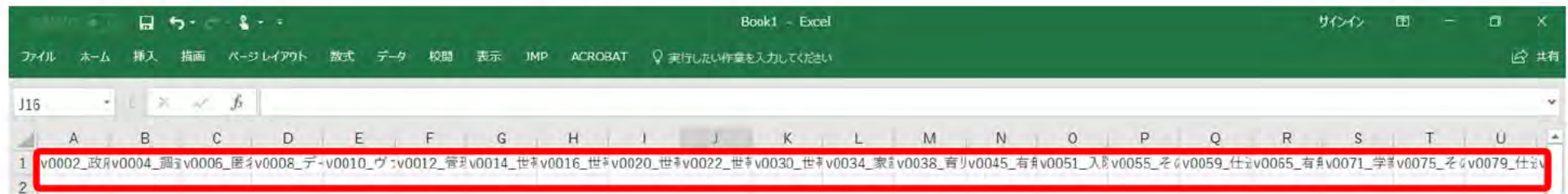
<input type="checkbox"/> 名前	種類	圧縮サイズ	パスワード保護	サイズ	圧縮率	更新日時
<input checked="" type="checkbox"/> H22KOKUMIN_B	Microsoft Excel CSV ファイル	716 KB	有	10,995 KB	94%	2016/11/30 11:09

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

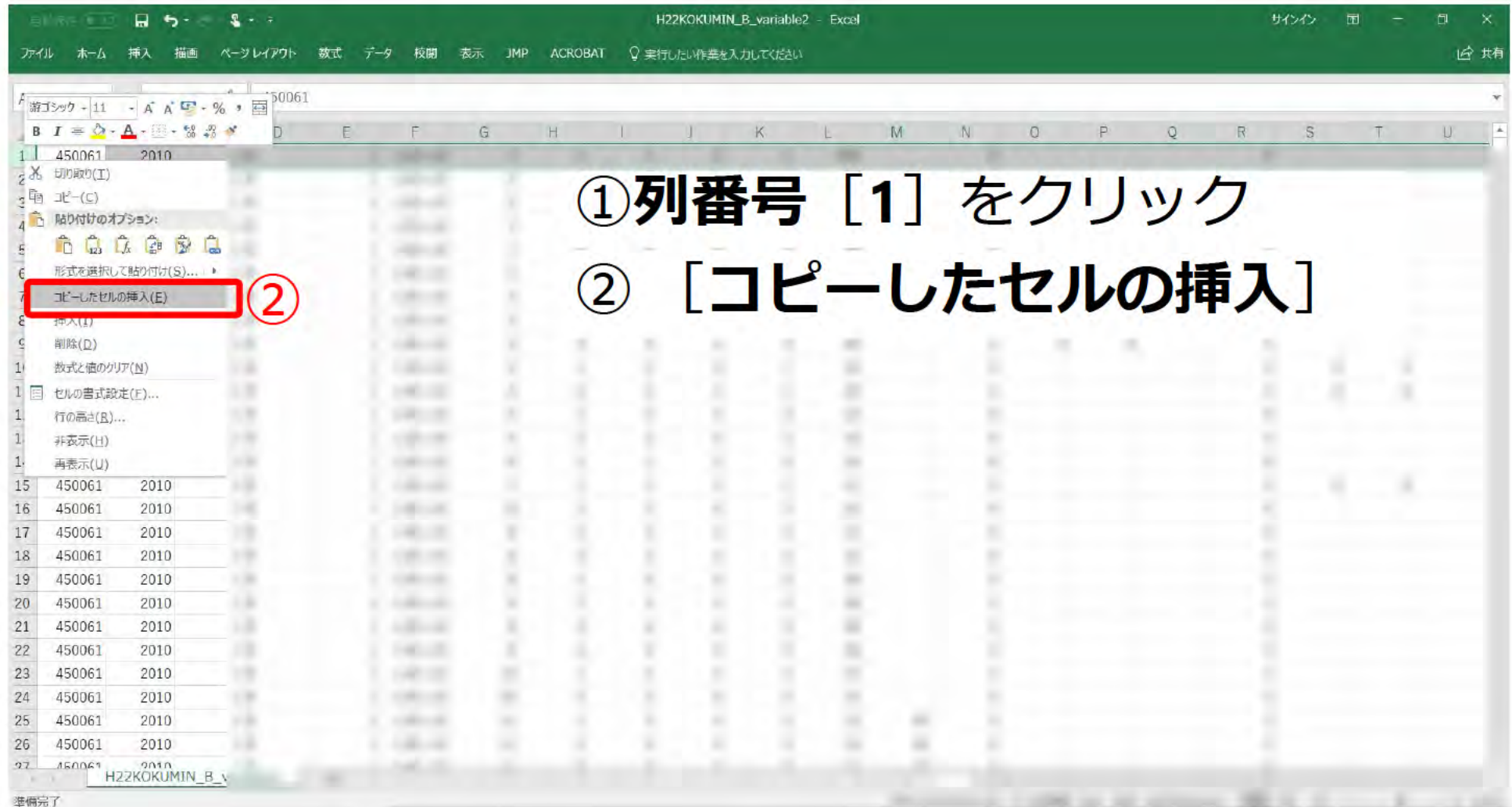
H22KOKUMIN_Bに列名挿入する①

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



列名挿入済H22KOKUMIN_B

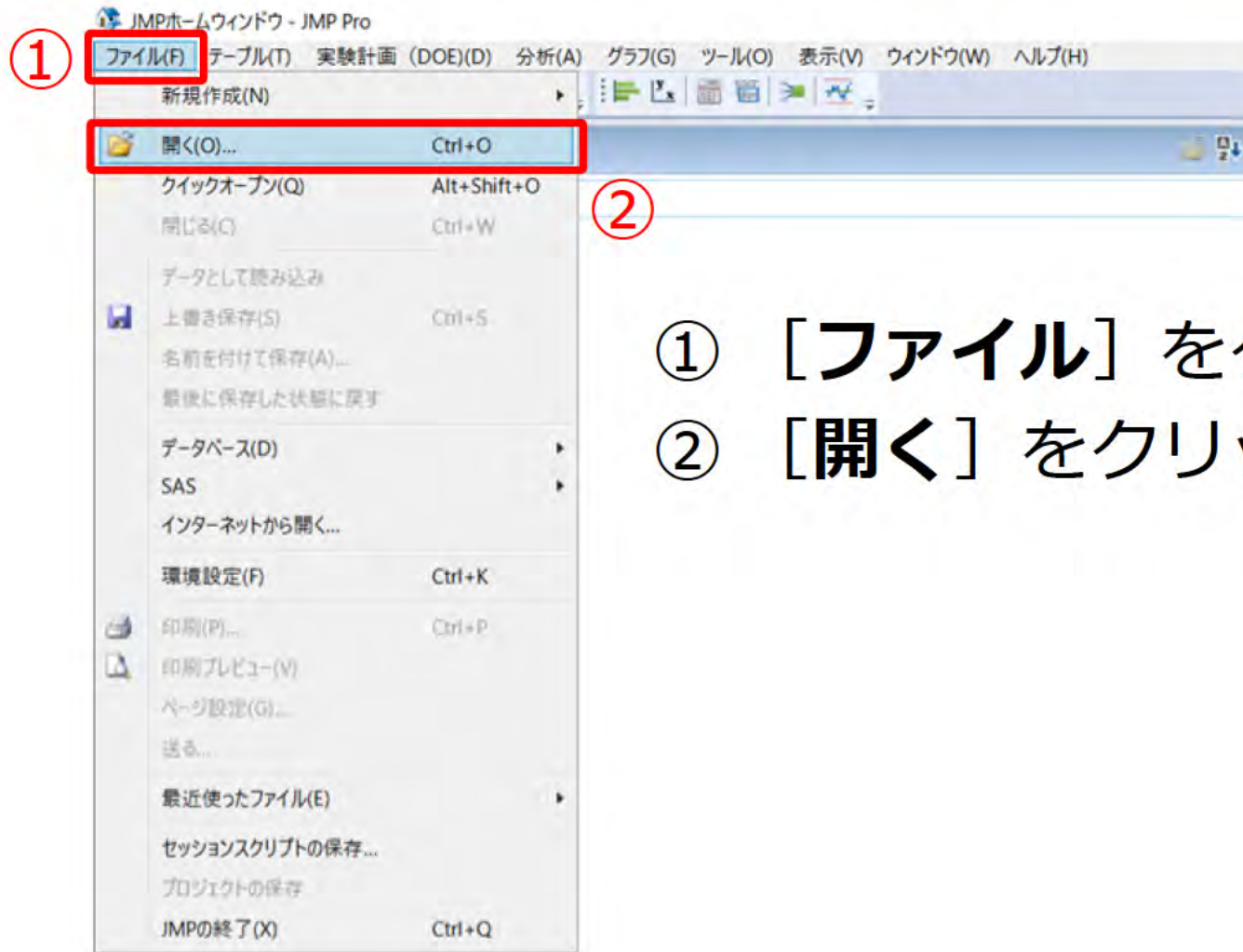
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	v0002_政府統計コード	v0004_調	v0006_医	v0008_デ	v0010_グ	v0012_管	v0014_世	v0016_世	v0020_世	v0022_世	v0030_世	v0034_家	v0038_育	v0045_有	v0051_入	v0055_そ	v0059_仕	v0065_有	v0071_学	v0075_そ	v0079_仕
2																					
3																					
4																					
5																					
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 screenshot 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 row headers are numbered 1 through 27. The cell at row 1, column KR contains the text 'v1458_4がん検診の受診状況不詳'. A red box highlights the KR column header, and a red arrow points from a text box on the right to this box. The text box contains the text 'KR = 304列目'.

	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	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																					

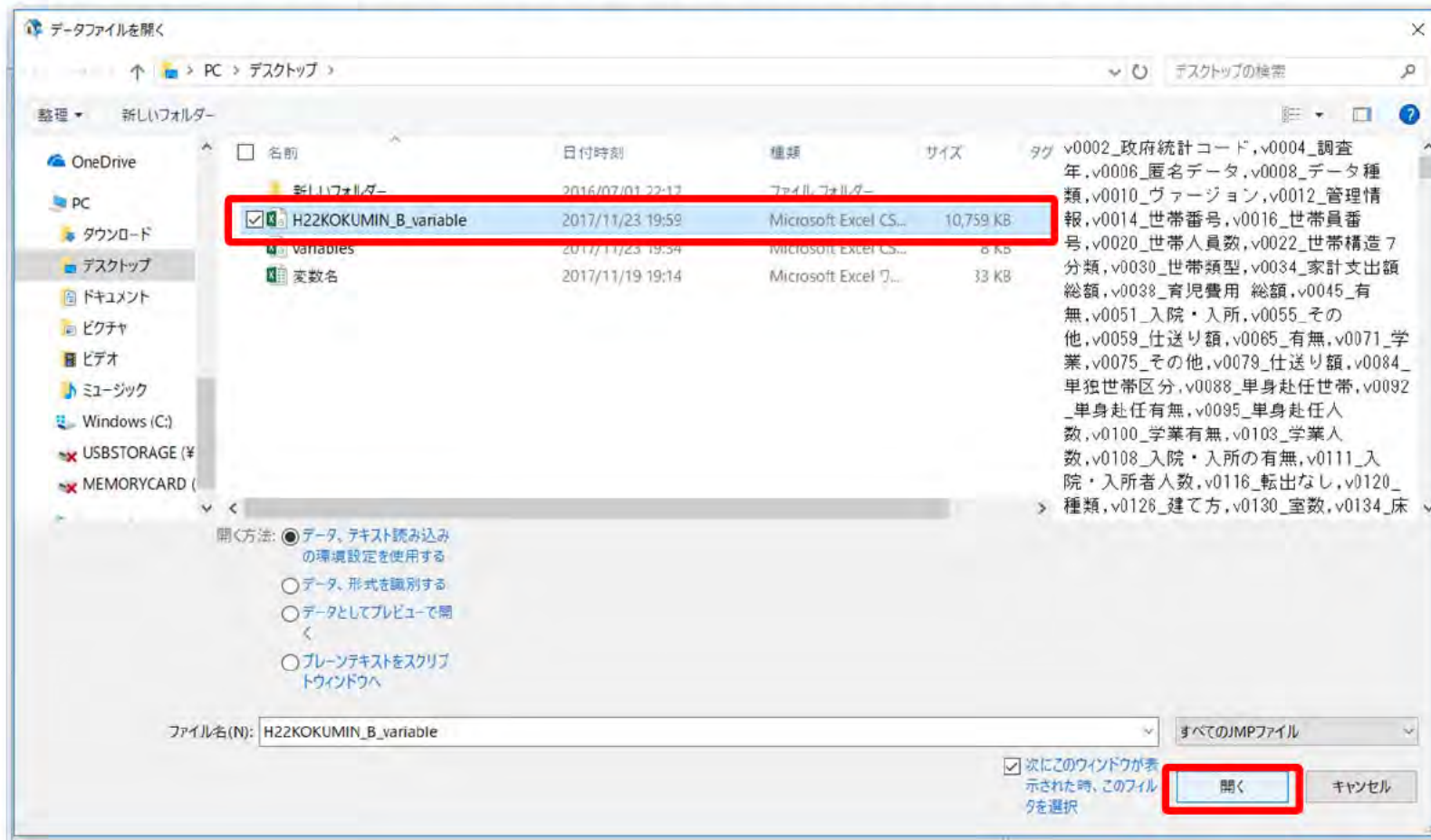
JMPでデータを開く①



- 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

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)

H22KOKUMIN_B_variable

ソース

列(304/0)

- 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_世帯員数
- v0022_世帯構造7分類
- v0030_世帯類型
- 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_単独世帯区分
- v0088_単身赴任世帯
- v0092_単身赴任有無
- v0095_単身赴任人数

行

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

ラベルのついた行

	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_世帯員数	v0022_世帯構造7分類	v0030_世帯類型
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
27											
28											
29											
30											

列パネル

行パネル

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)	0.83 (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

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)

H22KOKUMIN_B_variable

ソース

列(304/0)

- 0002_政府統計コード
- 0004_調査年
- 0006_匿名データ
- 0008_データ種類
- 0010_バージョン
- 0012_管理情報
- 0014_世帯番号
- 0016_世帯員番号
- 0020_世帯員数
- 0022_世帯構造7分類
- 0030_世帯類型
- 0034_家計支出額 総額
- 0038_育児費用 総額
- 0045_有無
- 0051_入院・入所
- 0055_その他
- 0059_住送り額
- 0065_有無
- 0071_学業
- 0075_その他
- 0079_住送り額
- 0084_単独世帯区分
- 0088_単身赴任世帯
- 0092_単身赴任有無
- 0095_単身赴任人数

行

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

ラベルのついた行

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）

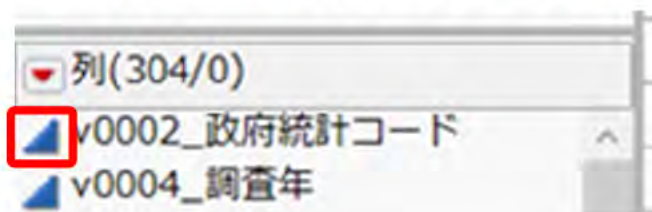
行番号	項目名	階層	位置	項目番号	バイト数	型	種別	変数名	対象	符号	符号内容
1	【基本情報】	1									
2	政府統計コード	2	1	1	8					00450061	00450061
3	,	2	9	2	1						
4	調査年	2	10	3	4					2010	2010年
5	,	2	14	4	1						
6	匿名データ	2	15	5	1					1	匿名データ
7	,	2	16	6	1						

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

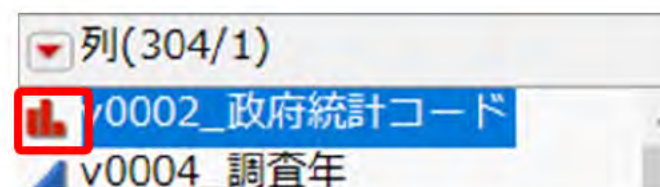
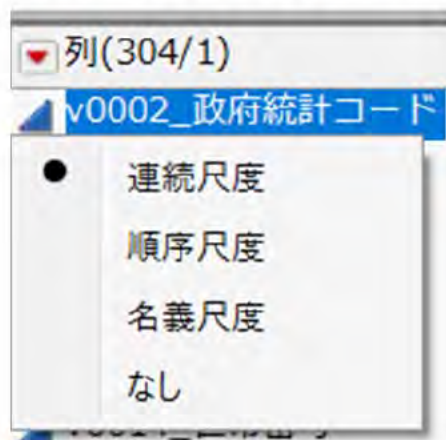
「行番号」と「変数名の番号」を対応させて
尺度の種類を確認する

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

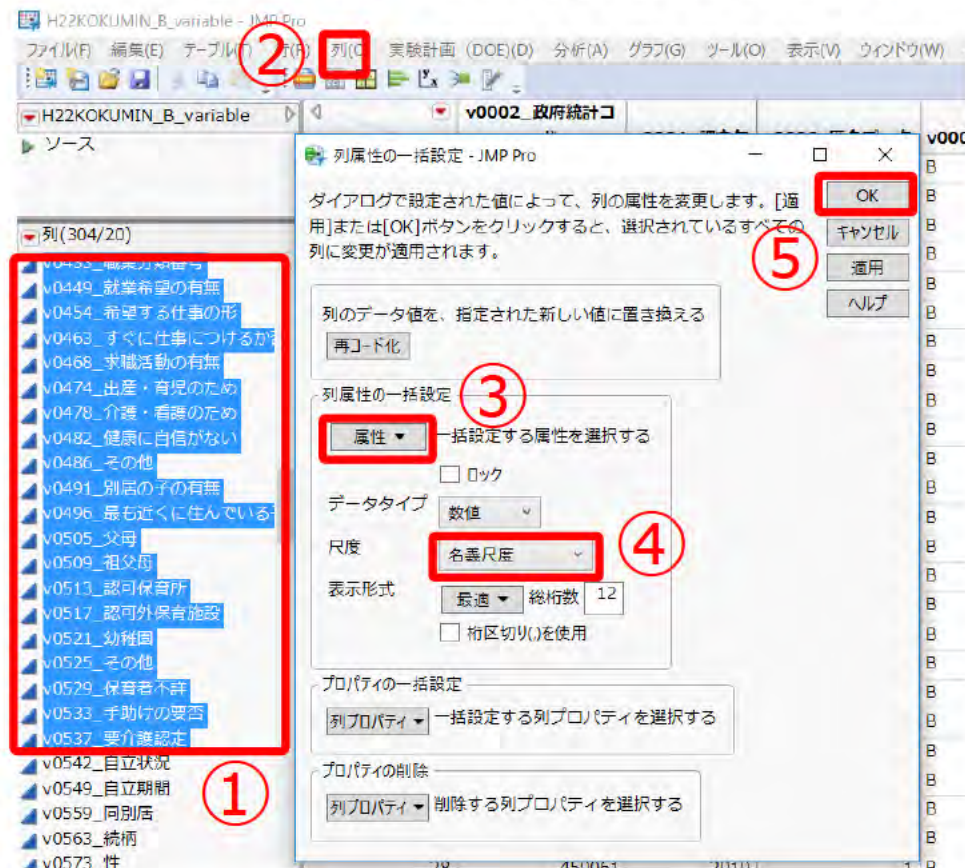
変数名と尺度の種類

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

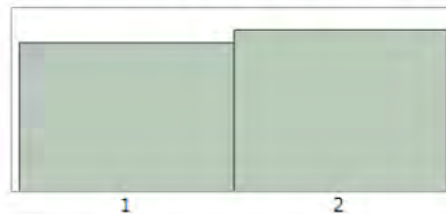
① 列パネルから変更したい範囲を選択
(Shift押しながら変更したい範囲をクリック)



- 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



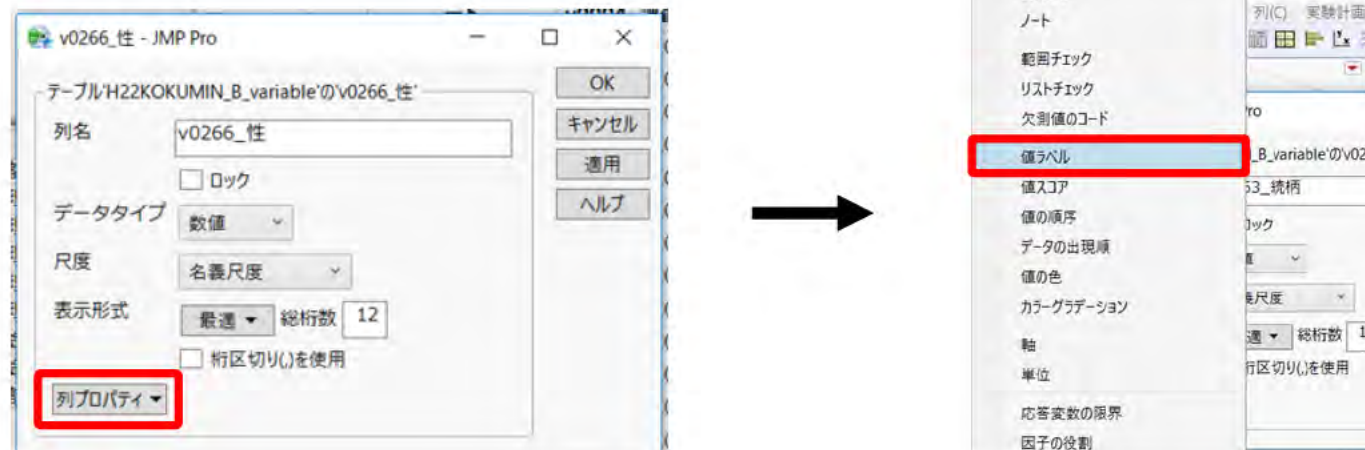
度数		
水準	度数	割合
1	7616	0.47896
2	8285	0.52104
合計	15901	1.00000
欠測値N 0		
2 水準		

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					1	
274	266 性	3	204	115	1	1	1			2	男女
275	267										

ラベルの付け方①

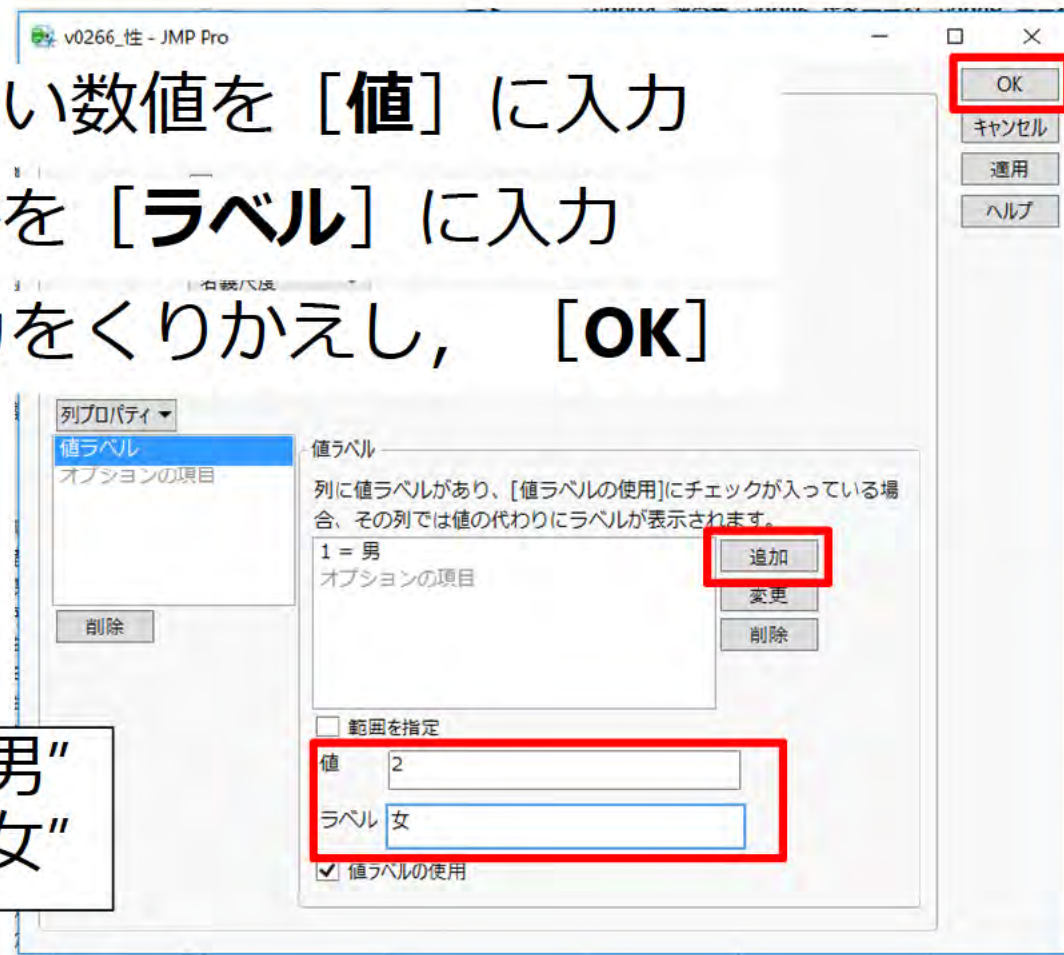
- ①列パネルから [**v0266_性**] を選択し, 右クリック
- ② [**列情報**] をクリック
- ③ [**列プロパティ**] をクリックしドロップダウンメニューから [**値ラベル**] を選択する



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 screenshot shows the JMP Pro interface. On the left, the 'H22KOKUMIN_B_variable' table is open, and the variable 'v0266_性' is highlighted with a red box. An arrow points to the 'v0266_性 - JMP Pro' dialog box. In this dialog, the '値ラベル' (Value Labels) section is highlighted with a red box, and the '値ラベルの使用' (Use Value Labels) checkbox is checked. The dialog also shows the variable name 'v0266_性', data type '数値' (Numeric), and scale '名義尺度' (Nominal Scale). On the right, a portion of the data table is visible, showing the 'v0266_性' column with values 2, 1, 2, 2, 1, 2, 1, 1, 2, 2, 2, 1, 2, 2.

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

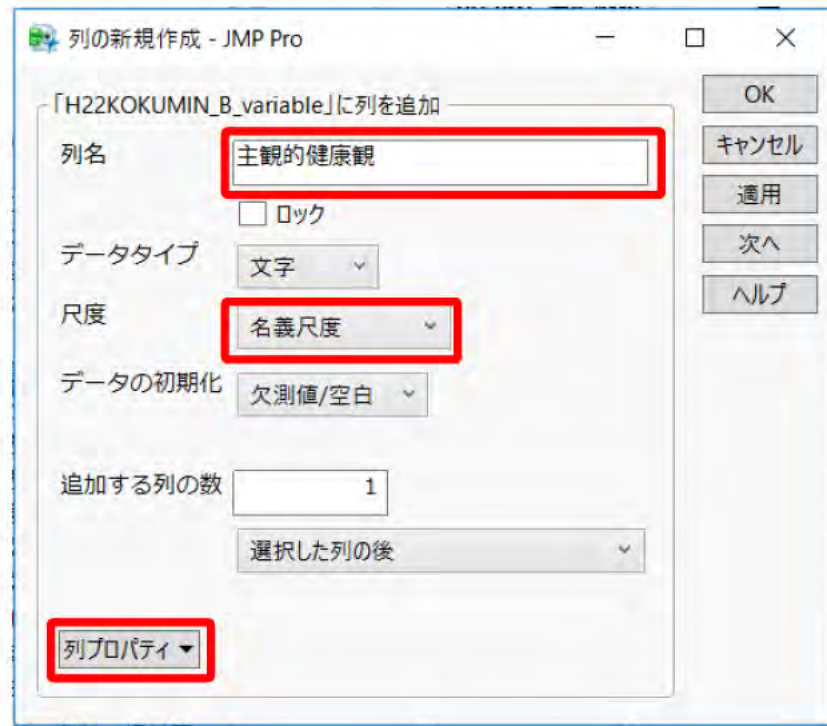
Methods: Measure of self rated health

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

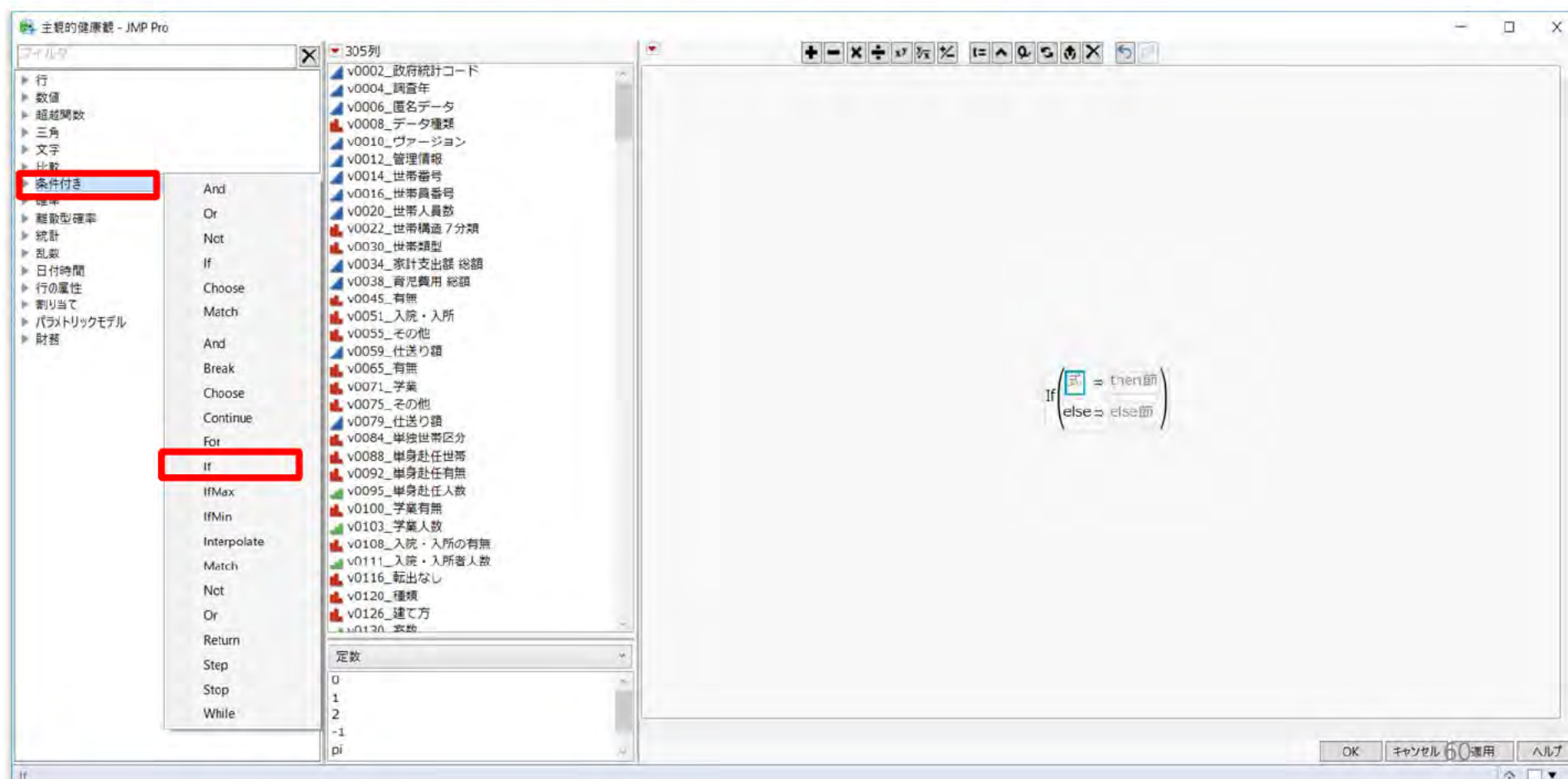
- ① **「列」** → **「列の新規作成」** をクリック
- ② 列名に「**主観的健康観**」を入力
- ③ 尺度を「**名義尺度**」に変更

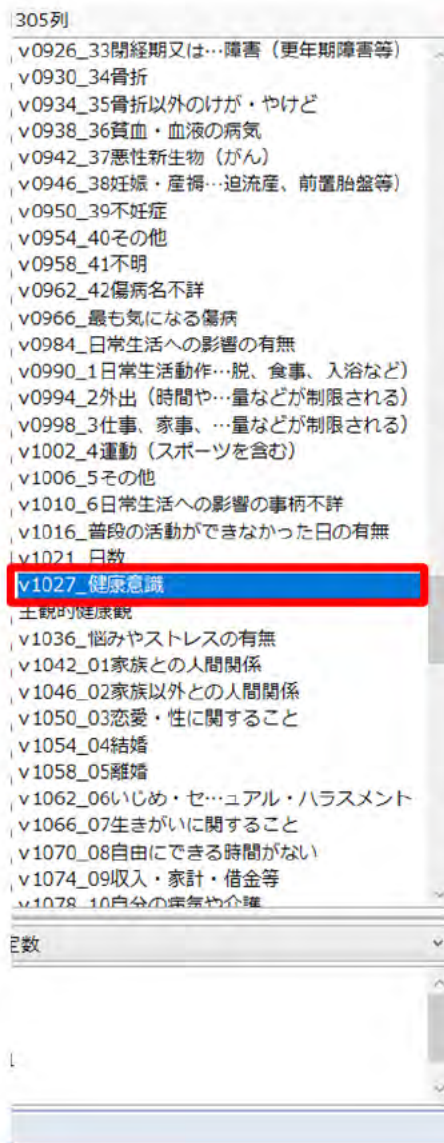


- ④ **「列プロパティ」** から
「計算式」 を選択
- ⑤ **「計算式の編集」** を
クリック

二値の「主観的健康観」を作成②

[条件付き] → [If] を選択





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

$$\text{If } \left(\begin{array}{ll} v1027_健康意識 \leq 3 & \Rightarrow 0 \\ 4 \leq v1027_健康意識 \leq 5 & \Rightarrow 1 \\ \text{else} & \Rightarrow . \end{array} \right)$$

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

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)

H22KOKUMIN_B_variable	021_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										
	39										
	40										
	41										
	42										
	43										
	44										
	45										
	46										
	47										
	48										
	49										
	50										
	51										
	52										
	53										
	54										
	55										
	56										
	57										
	58										
	59										
	60										
	61										
	62										
	63										
行											
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

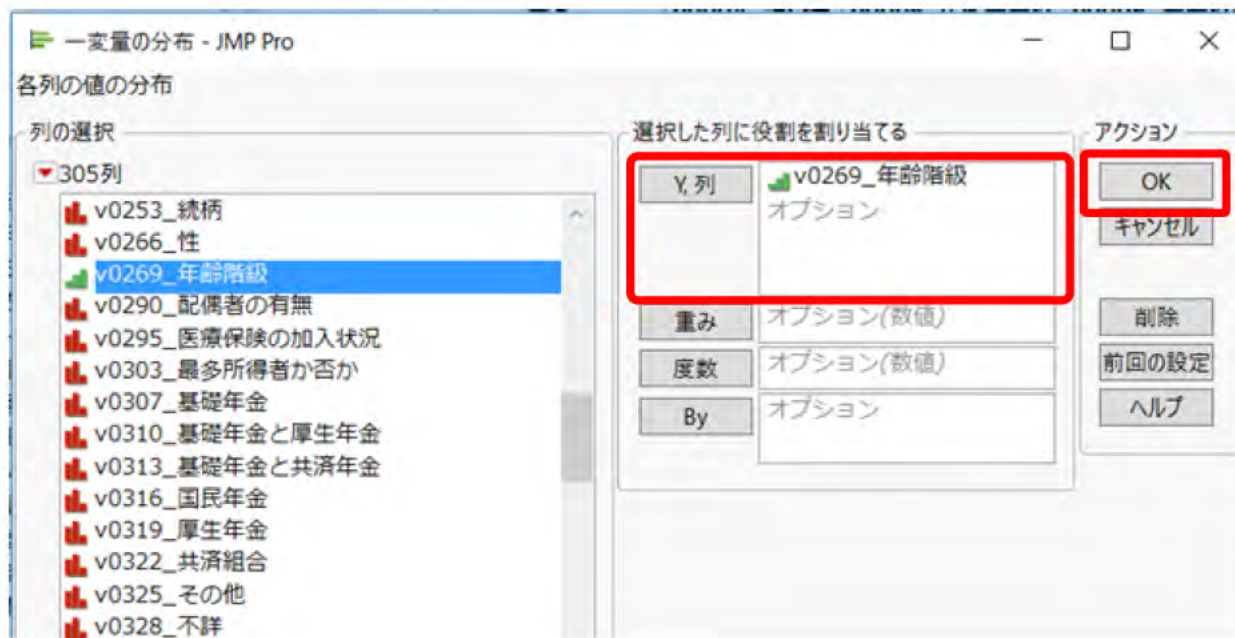
v0269_年齢階級

1	0～5歳
2	6～11歳
3	12～14歳
4	15～19歳

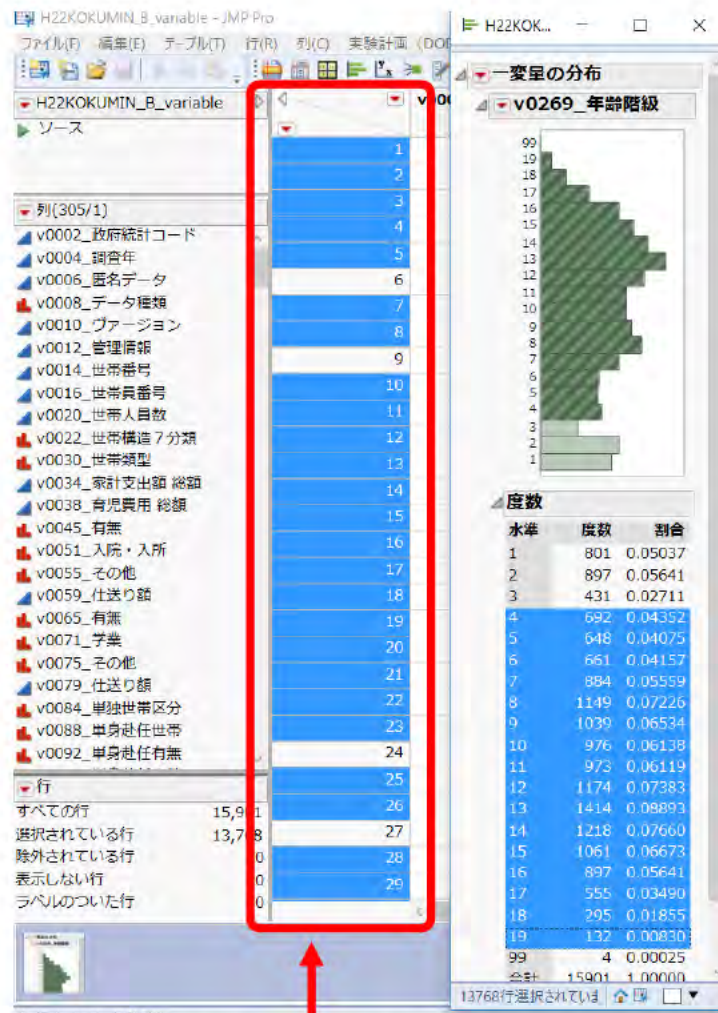
} 除外する

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



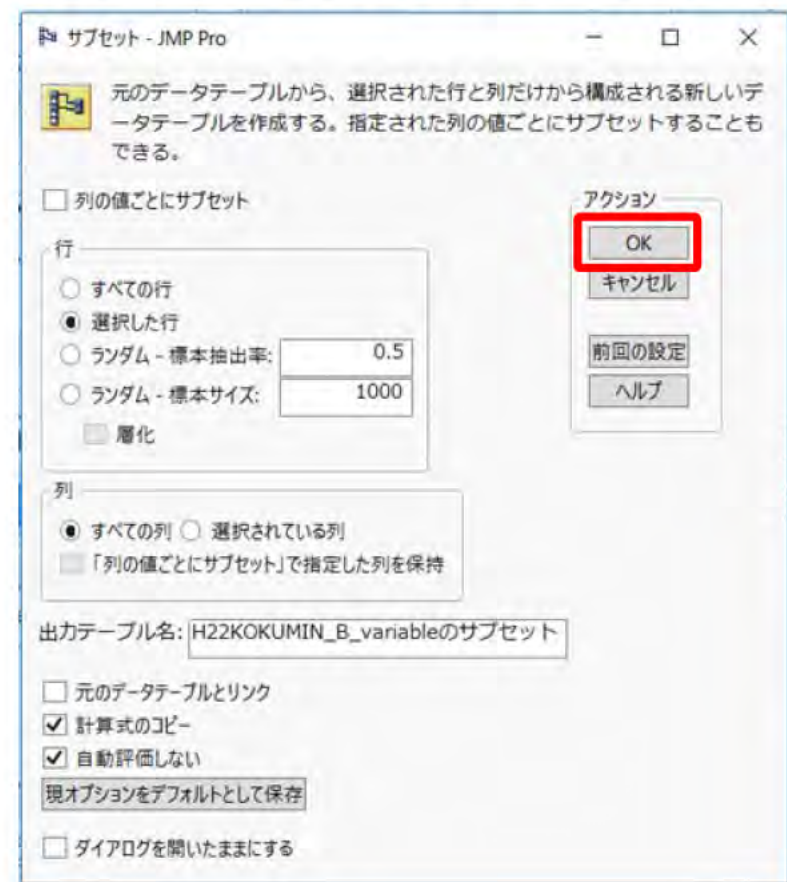
「度数」 「4」のカテゴリを選択→**Shift**を押しながら「19」のカテゴリを選択（欠測の「99」も除外）

「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
- ③ 15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）

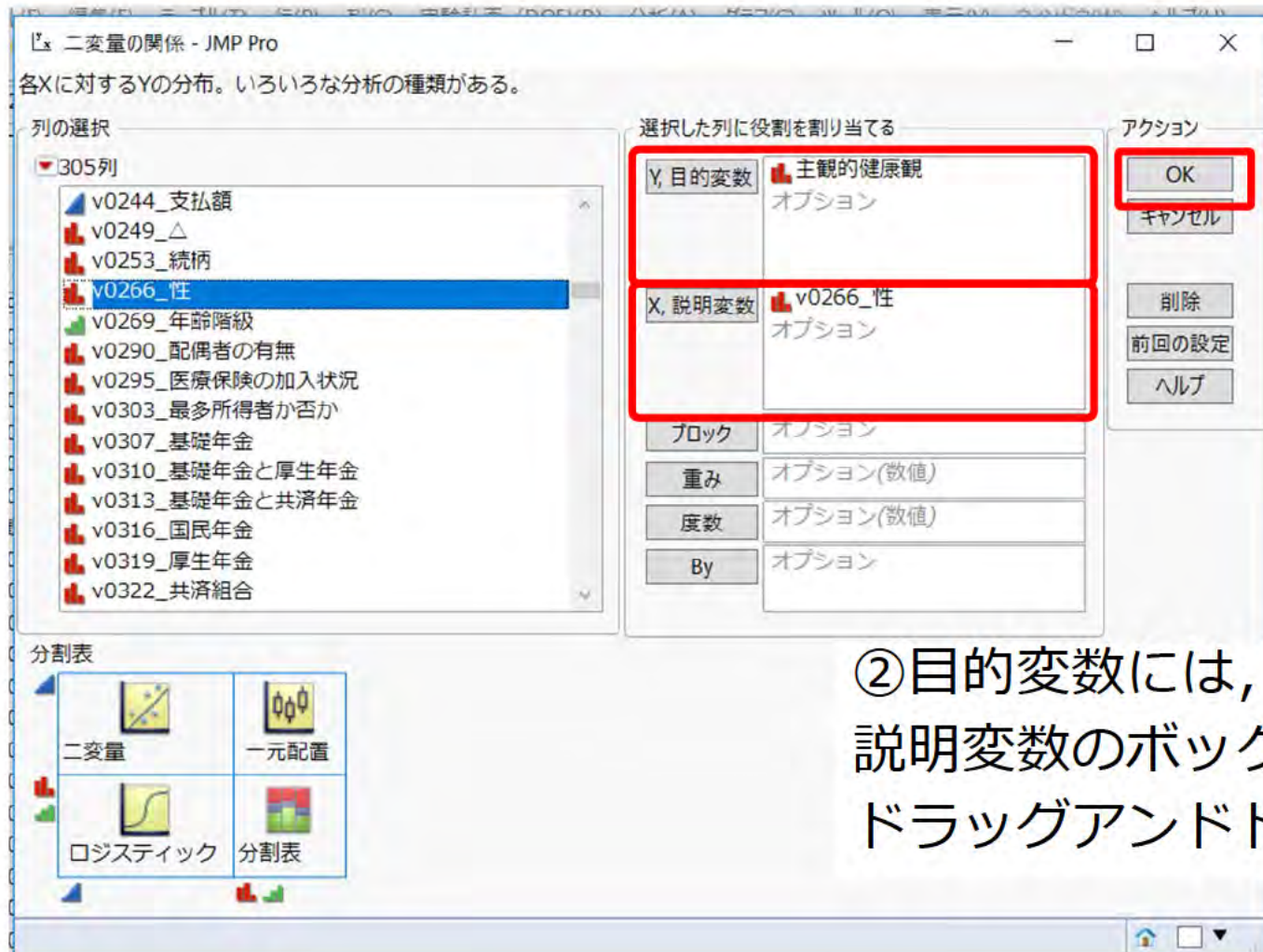
JMPのダミー変数について

- 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



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]**

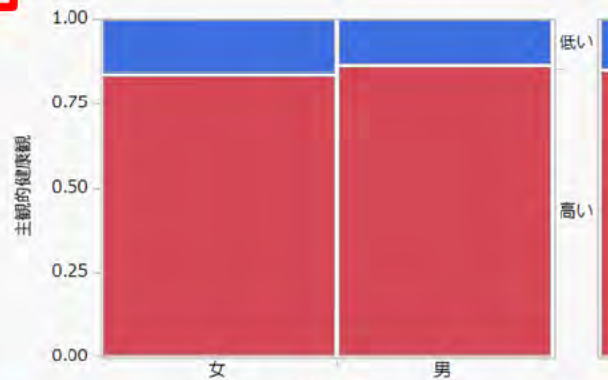
結果の表示を整理する

赤▼をクリックしオッズ比にも✓を残す

H2

v0266_性と主観的健康観の分割表に対する分析

モザイク図



モザイク図の△をクリックして
図の表示をなくす

分割表

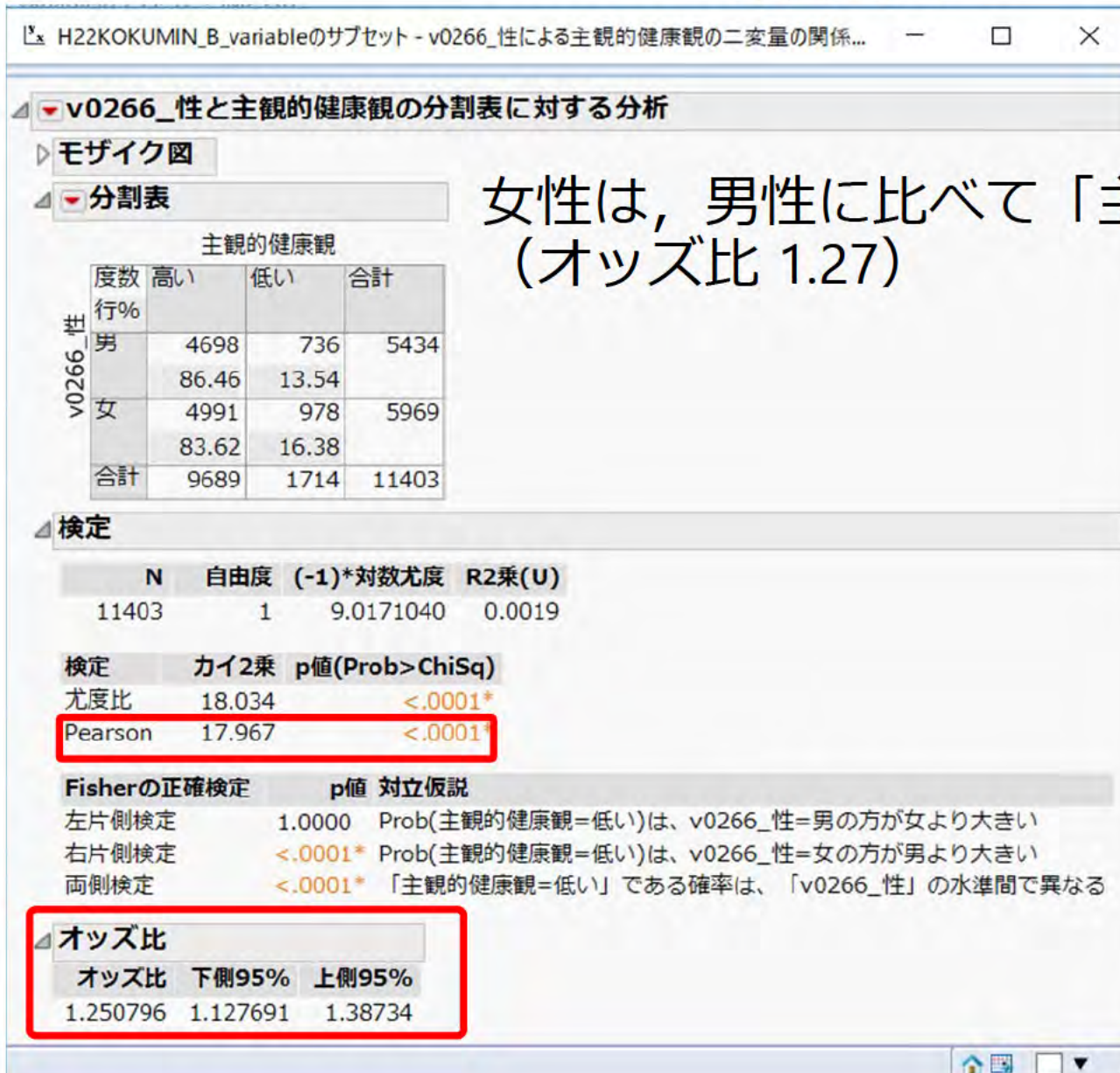
		主観的健康観		
		高い	低い	合計
v0266_性	度数			
	全体%			
	列%			
	行%			
	女	4991	978	5969
男	43.77	8.58	52.35	
	51.51	57.06		
	83.62	16.38		
	4698	736	5434	
	41.20	6.45	47.65	
	48.49	42.94		
	86.46	13.54		
合計	9689	1714	11403	
	84.97	15.03		

赤▼をクリックし度数と行%だけ✓を残す

検定

N	自由度	(-1)*対数尤度	R2乗(U)
11403	1	9.0171040	0.0019

結果

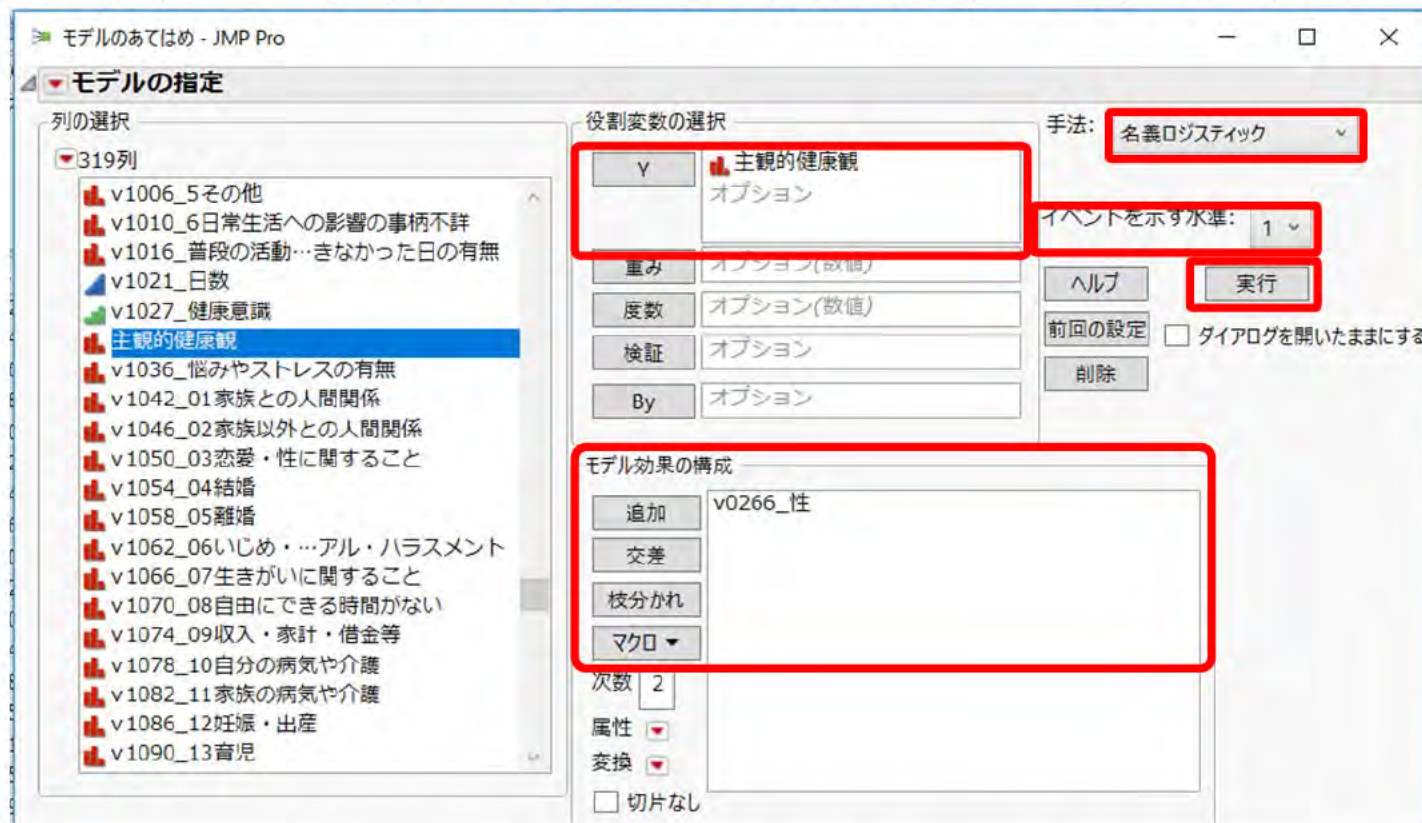


女性は，男性に比べて「主観的健康観が低い」
(オッズ比 1.27)

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

If	$4 \leq v0269_年齢階級 \leq 9$	$\Rightarrow 0$
	$10 \leq v0269_年齢階級 \leq 12$	$\Rightarrow 1$
	$13 \leq v0269_年齢階級 \leq 16$	$\Rightarrow 2$
	$17 \leq v0269_年齢階級 \leq 19$	$\Rightarrow 3$

年齢区分の作成②

ラベルをつける

年齢区分 - JMP Pro

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

追加
変更
削除

☐ 範囲を指定

値:

ラベル:

☒ 値ラベルの使用

OK
キャンセル
適用
ヘルプ

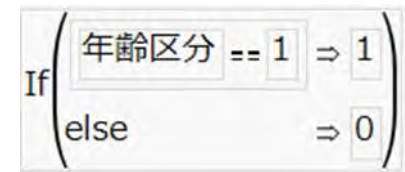
年齢区分に対しダミー変数作成①

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

If (年齢区分 == 1 ⇒ 1
else ⇒ 0)

If (年齢区分 == 2 ⇒ 1
else ⇒ 0)

If (年齢区分 == 3 ⇒ 1
else ⇒ 0)

作成したダミー変数

H22KOKUMIN_B_variableのサブセット - 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)

H22KOKUMIN_B_variable...

ソース

列(309/1)

- v0249_△
- v0253_続柄
- v0266_性 *
- 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_最多所得者が否か
- 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
- v0316_国民年金
- v0319_厚生年金
- v0322_共済組合
- v0325_その他
- v0328_不詳
- v0331_公的年金の加入状況
- v0339_在卒の有無
- v0344_学校の種類

行

すべての行 13,768

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

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_最多所得者が否か	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
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										

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
1		0	0	0
2		1	0	0
3		0	1	0
2		1	0	0
3		0	1	0

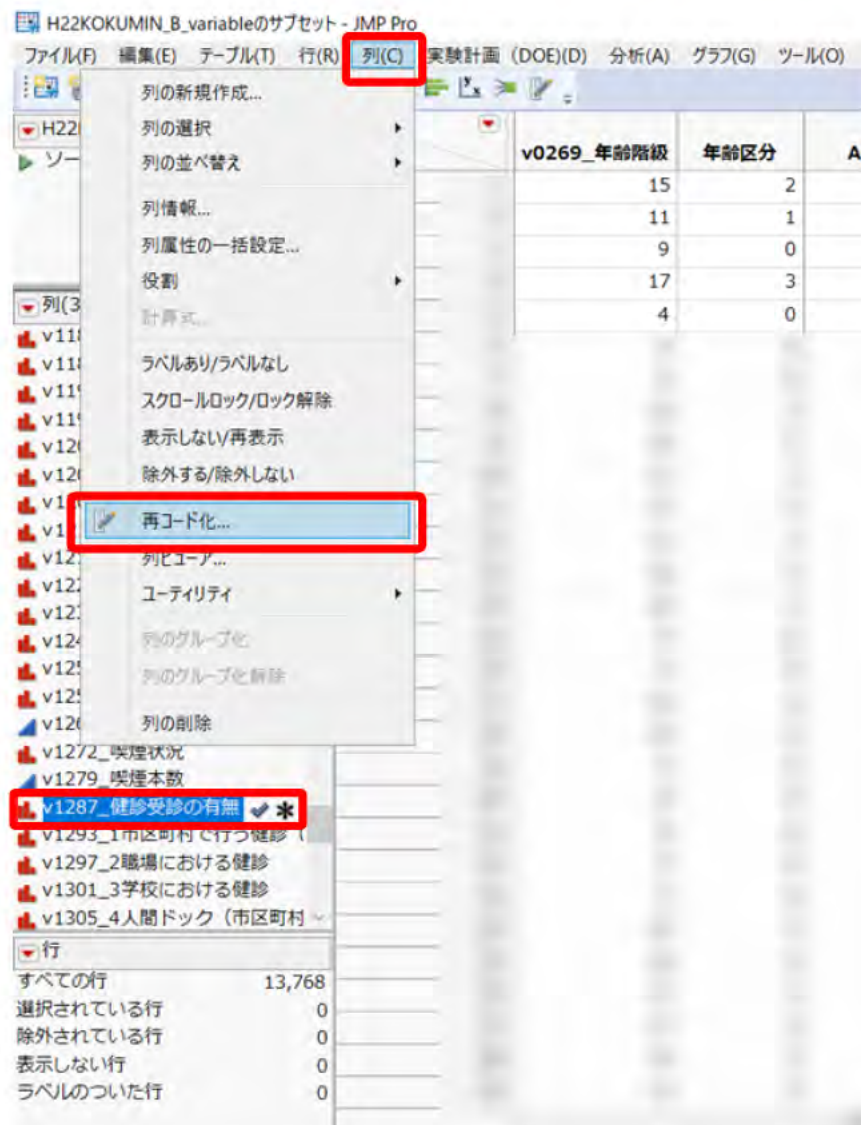
欠測値のコードを欠測値へ①

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

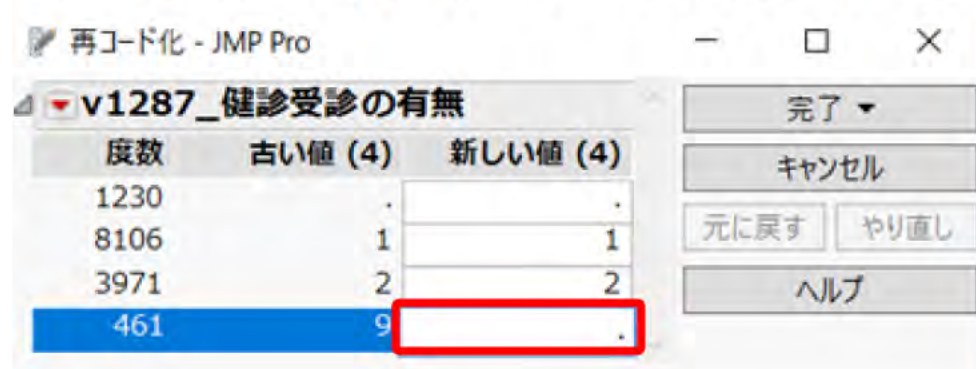


① **「列パネル」** から
「v1287_健診受診の有無」
をクリック

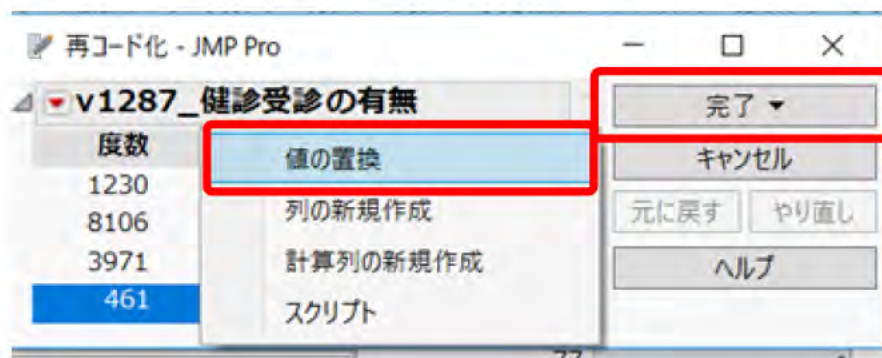
② **「列」** → **「再コード化」**
をクリック

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

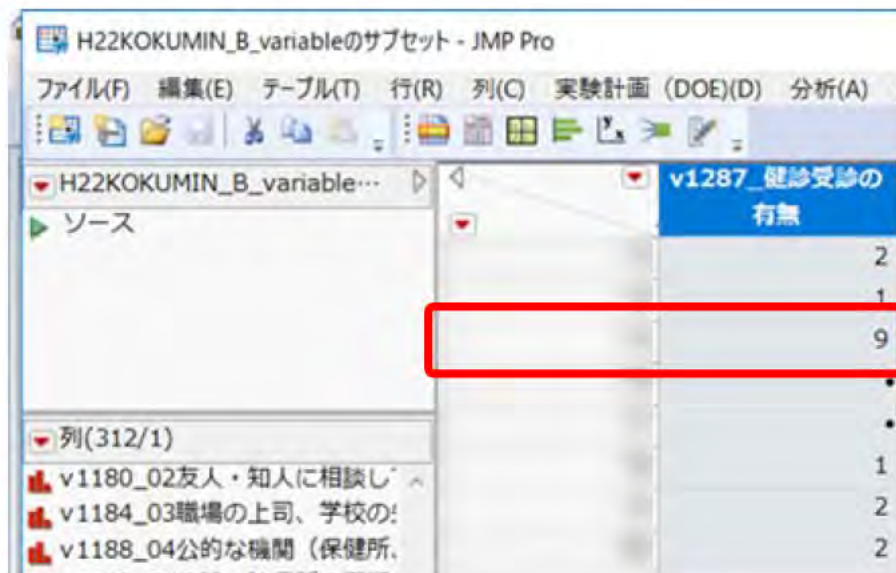


- ② **【完了】** → **【値の置換】** をクリック



欠測値として変換される

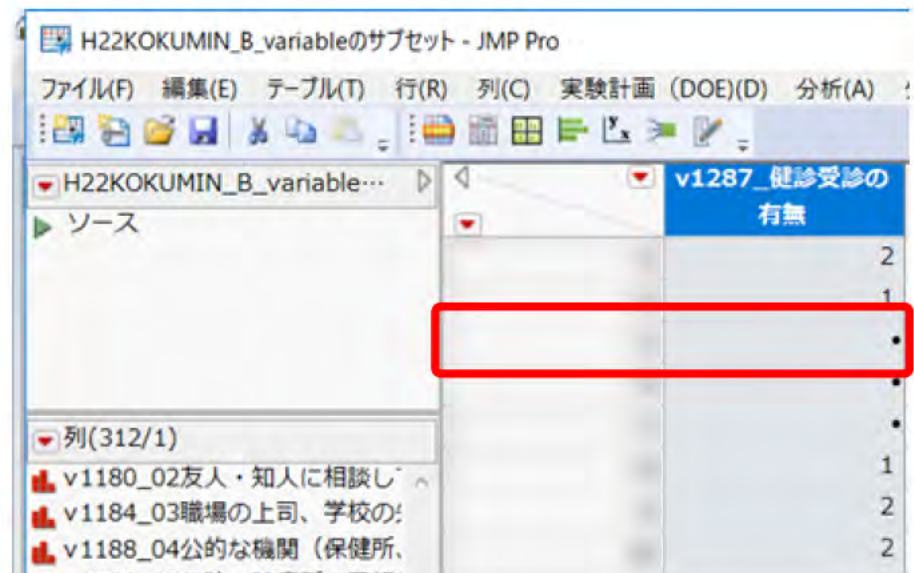
再コード化前



H22KOKUMIN_B_variableのサブセット - JMP Pro

ソース	v1287_健診受診の有無
	2
	1
	9
	•
列(312/1)	
v1180_02友人・知人に相談し	1
v1184_03職場の上司、学校の!	2
v1188_04公的な機関(保健所、	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
	2
	1
	•
	•
列(312/1)	
v1180_02友人・知人に相談し	1
v1184_03職場の上司、学校の!	2
v1188_04公的な機関(保健所、	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

列の新規作成 - JMP Pro

「H22KOKUMIN_B_variableのサブセット」に列を追加

列名

☐ ロック

データタイプ

尺度

表示形式 総桁数

☐ 桁区切り(,)を使用

データの初期化

追加する列の数

列プロパティ ▼

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 = ≥5.00	追加
1 = 4.00~4.99	変更
2 = 3.00~3.99	削除
3 = 2.50~2.99	
4 = 2.00~2.49	
5 = 1.50~1.99	
6 = <1.50	

値

ラベル

☒ 値ラベルの使用

OK
キャンセル
適用
次へ
ヘルプ

If

$v0148_総所得 \geq 500$	$\Rightarrow 0$
$400 \leq v0148_総所得 < 500$	$\Rightarrow 1$
$300 \leq v0148_総所得 < 400$	$\Rightarrow 2$
$250 \leq v0148_総所得 < 300$	$\Rightarrow 3$
$200 \leq v0148_総所得 < 250$	$\Rightarrow 4$
$150 \leq v0148_総所得 < 200$	$\Rightarrow 5$
$v0148_総所得 < 150$	$\Rightarrow 6$

ダミー変数の作成

v0148_總所得	總所得階級	4.00~4.99	3.00~3.99	2.50~2.99	2.00~2.49	1.50~1.99	<1.50
198	1.50~1.99	0	0	0	0	1	0
996	≥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)	0.83 (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

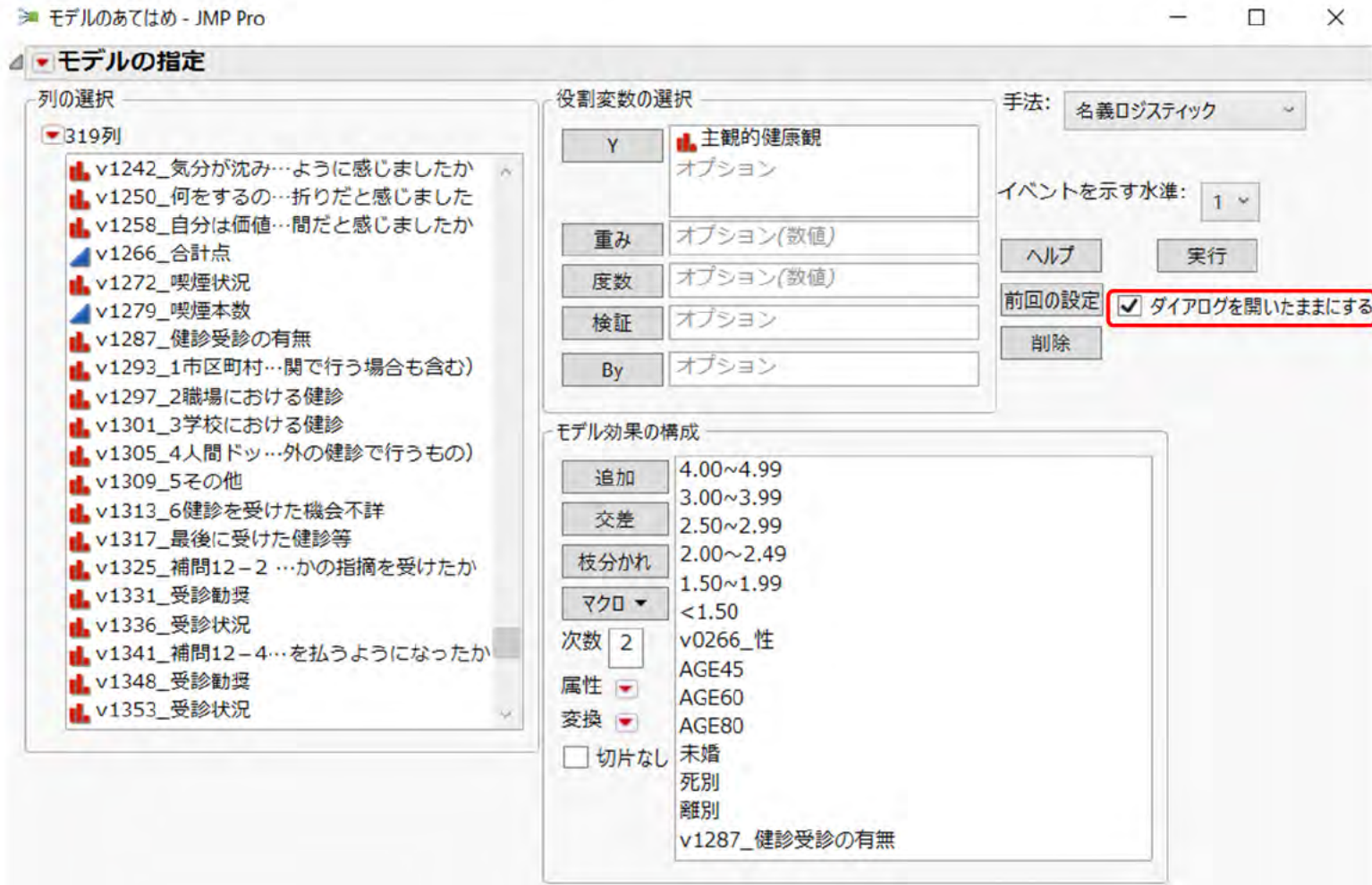
v0269_年齢階級

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



[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

反復検定

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

次の健康観は低い/高い/不明が付けられています。v0266_性 v1287_

- 本講義は、「匿名データの提供依頼申出書（高等教育目的関係）」（申出者：高橋由光、申出番号16003）により申出、厚生労働大臣より承認を受け、実施している。
- 解析結果については、匿名データを基に申出者等が独自に作成・加工した統計等である。
- 本講義にあたり、厚生労働省政策統括官(統計・情報政策担当)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。