

サンプリングデータセットの使用経験

奥村泰之, 伊藤弘人

国立精神・神経医療研究センター

精神保健研究所 社会精神保健研究部

レセプト情報等の提供に関する事前説明会

2013/1/17 13:00~17:00

全国都市会館 大ホール

構成

- 初期作業
- 統合データベースの作成
- 患者単位のデータベースの作成
- 統計解析
- おわりに

構成

■初期作業

- 環境整備

- データの確認

■統合データベースの作成

■患者単位のデータベースの作成

■統計解析

■おわりに

端末

■モデル

- DELL Precision T7500

■CPU (6コア)

- Intel® Xeon® Processor E5645

■メモリ

- 24GB

■OS

- Windows 7 Professional



記録媒体

■モデル

- BUFFALO RAID1対応 USB3.0用 外付けハードディスク 2ドライブモデル 4TB HD-WL4TU3/R1J



ソフトウェアとパッケージ

■ソフトウェア

- データ解析環境R x64 2.15

■パッケージ

- XLConnect

- 64bit環境でEXCELのデータを読み込む

- snowfall

- 大量の反復計算が必要な際に複数のコア (6コア) で並列化処理をする



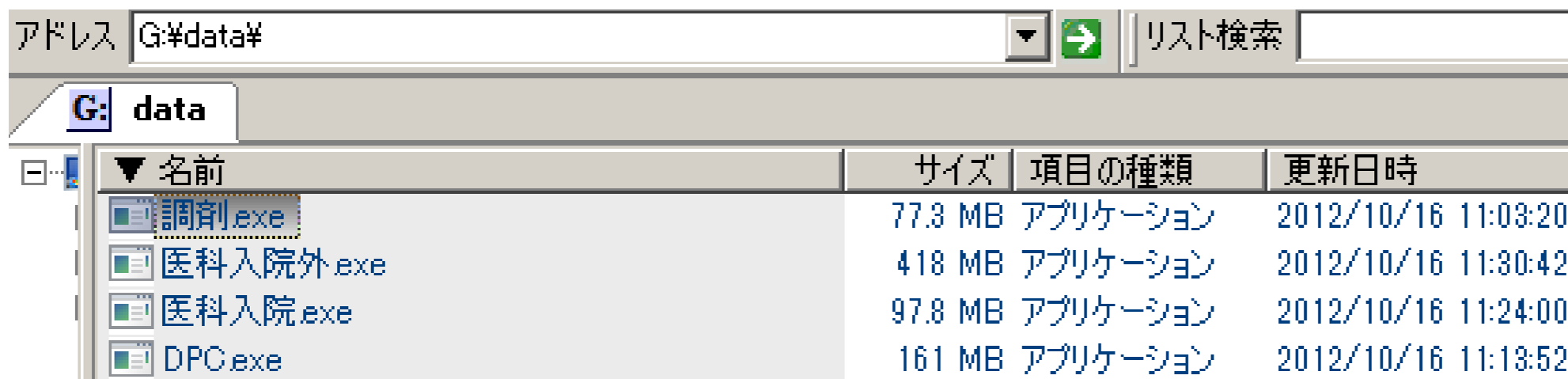
DVD-Rの処理

■①DVD-Rを確認



DVD-Rの処理

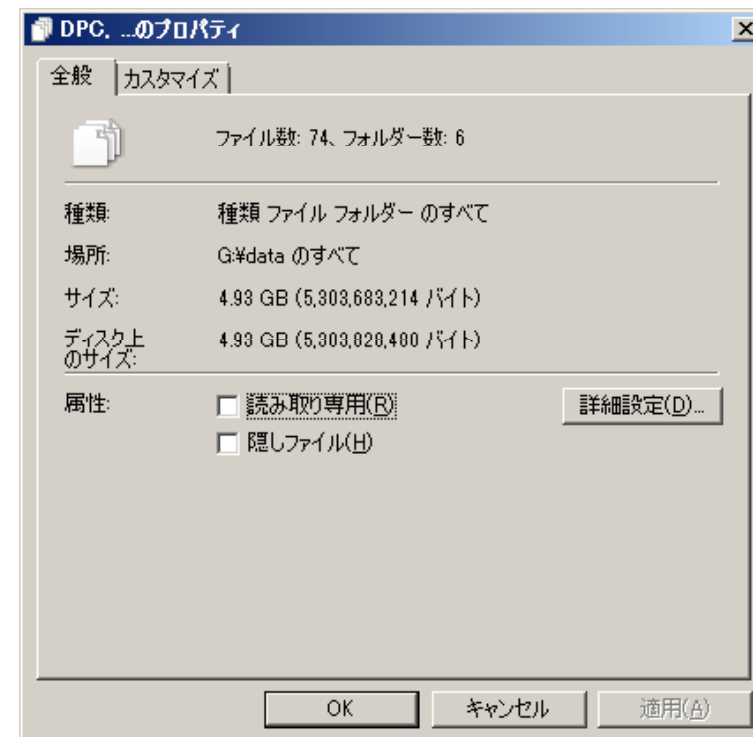
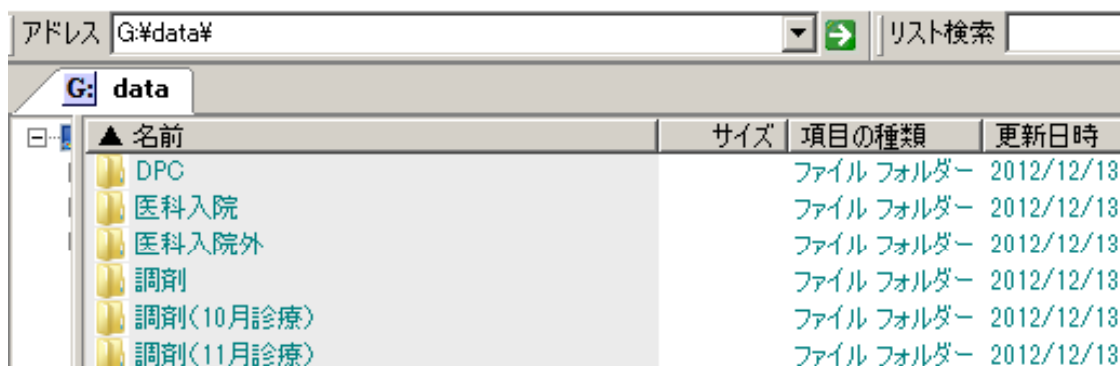
■②DVD-R→記録媒体



名前	サイズ	項目の種類	更新日時
調剤.exe	77.3 MB	アプリケーション	2012/10/16 11:03:20
医科入院外.exe	418 MB	アプリケーション	2012/10/16 11:30:42
医科入院.exe	97.8 MB	アプリケーション	2012/10/16 11:24:00
DPC.exe	161 MB	アプリケーション	2012/10/16 11:13:52

DVD-Rの処理

■③exeファイル→パスワード入力→解凍



構成

■初期作業

- 環境整備

- データの確認

■統合データベースの作成

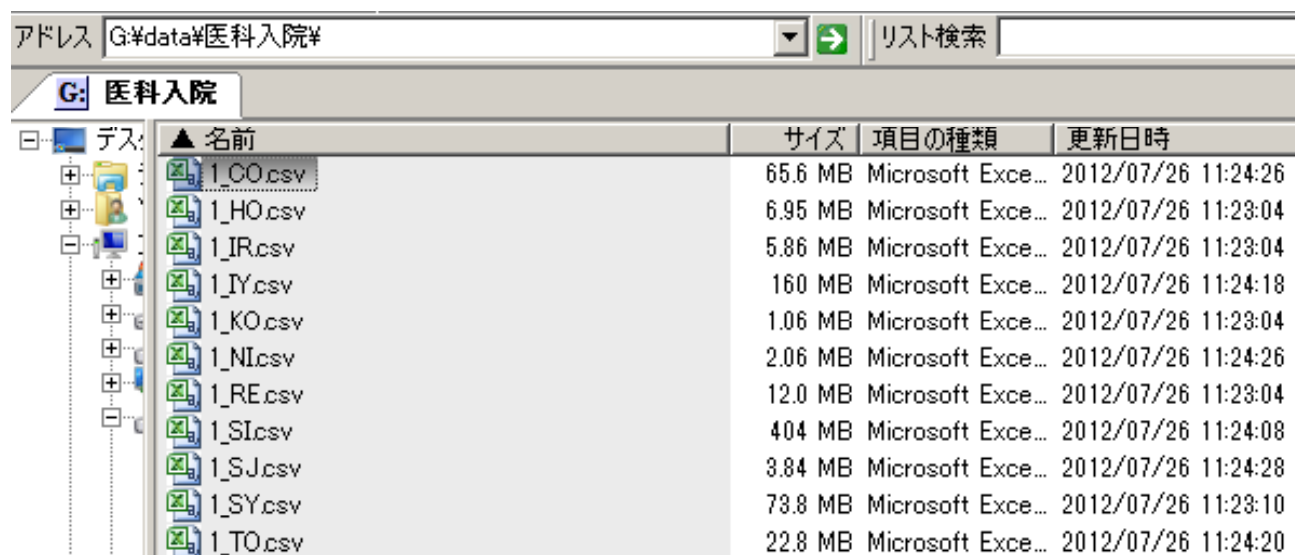
■患者単位のデータベースの作成

■統計解析

■おわりに

医科入院レセプト

■①ファイルの確認



名前	サイズ	項目の種類	更新日時
1_CO.csv	65.6 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:24:26
1_HO.csv	6.95 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:23:04
1_IR.csv	5.86 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:23:04
1_IY.csv	160 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:24:18
1_KO.csv	1.06 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:23:04
1_NI.csv	2.06 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:24:26
1_RE.csv	12.0 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:23:04
1_SI.csv	404 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:24:08
1_SJ.csv	3.84 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:24:28
1_SY.csv	73.8 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:23:10
1_TO.csv	22.8 MB	Microsoft Exce...	2012/07/26 11:24:20

医科入院レセプト

■②データの読み込み

```

R Console (64-bit)
ファイル 編集 その他 パッケージ ウィンドウ ヘルプ

> re <- read.table("1_RE.csv", header=F, sep=",") #済
> dim(re)
[1] 130801    38
> summary(re)
  V1          V2          V3          V4          V5          V6
Min.   : 3    1_10000003594: 1    RE:130801    Mode:logical    Mode:logical    Min.   :42310
1st Qu.:3513162 1_10000003596: 1                    NA's:130801    NA's:130801    1st Qu.:42310
Median :8138848 1_10000003604: 1                    NA's:130801    NA's:130801    Median :42310
Mean   :8297796 1_10000003614: 1                    NA's:130801    NA's:130801    Mean   :42310
3rd Qu.:13114738 1_10000003619: 1                    NA's:130801    NA's:130801    3rd Qu.:42310
Max.   :16945924 1_10000003623: 1                    NA's:130801    NA's:130801    Max.   :42310
              (Other) :130795
  V7          V8          V9          V10         V11         V12
Mode:logical  Min.   :1.000    Min.   : 1    Mode:logical  Min.   :3160915  Min.   : 1.00
NA's:130801   1st Qu.:1.000    1st Qu.:12   NA's:130801   1st Qu.:4220928 1st Qu.: 1.00
              Median :2.000    Median :15
              Mean   :1.566    Mean   :14
              3rd Qu.:2.000    3rd Qu.:17
              Max.   :2.000    Max.   :18
  V13         V14         V15         V16         V17         V18         V19
Mode:logical  Mode:logical  Mode:logical  Mode:logical  Mode:logical  Mode:logical  Mode:logical
NA's:130801   NA's:130801   NA's:130801   NA's:130801   NA's:130801   NA's:130801   NA's:130801

```

医科入院レセプト

■③入力形式の確認

診療報酬情報提供サービス
-- Various Information of Medical Fee --



オンライン又は光ディスク等による
請求に係る記録条件仕様（医科用）

レセプト電算処理システム
電子レセプトの作成手引き

－ 医 科 －

医科入院レセプト

■④データレイアウトシートを作成

列番号

ソフトウェア上の
変数名

利用する変数

コードの意味

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	item	label	labname	type	use	comment	code1	code2	code3
2	V1	通番1	intID	num	T				
3	V2	通番2	recID	num	T				
4	V3	レコード識別情報		char					
5	V4	レセプト番号		NA					
6	V5	レセプト種別		NA					
7	V6	診療年月		time		G(4=平成)YYMM			
8	V7	氏名	hash	num	T				
9	V8	男女区分	sex	fac	T		男性	女性	
10	V9	生年月日	age	fac	T	年齢階級コードに変換	0-4歳	5-9歳	10-14歳
11	V10	給付割合		NA					
12	V11	入院年月日		time		G(4=平成)YYMM			
13	V12	病棟区分	ward	fac	T	月途中の移動は107、70	精神病棟	結核病棟	

変数の意味

データの型

医科入院レセプト

■⑤ファイルの一覧表の作成

ファイル名	レコード種別	行列サイズ	利用項目
1_IR.csv	医療機関情報レコード	130801*12	なし
1_RE.csv	レセプト共通レコード	130801*38	氏名、男女区分、生年月日、病棟区分
1_HO.csv	保険者レコード	130801*17	診療実日数、合計点数
1_KO.csv	公費レコード	22352*14	診療実日数、合計点数
1_SY.csv	傷病名レコード	1484571*10	傷病名コード、診療開始日、主傷病
1_SI.csv	診療行為レコード	4980164*46	診療行為コード、数量データ、点数、回数
1_IY.csv	医薬品レコード	1961452*46	医薬品コード、使用量、点数、回数
1_TO.csv	特定機材レコード	251795*50	なし
1_CO.csv	コメントレコード	1564295*7	なし
1_NI.csv	日計表レコード	33337*34	なし
1_SJ.csv	症状詳記レコード	128618*5	なし

医科入院外/DPC/調剤レセプト

■⑤ファイルの一覧表の作成 (①~④は同様)

ファイル名	レコード種別	行列サイズ	利用項目
2_IR.csv	医療機関情報レコード	93708*12	なし
2_RE.csv	レセプト共通レコード	118002* 30	氏名、男女区分、生年月日、病棟区分
2_HO.csv	保険者レコード	113587*18	診療実日数、合計点数
2_KO.csv	公費レコード	16586*15	診療実日数、合計点数
2_CO.csv	コメントレコード	833152*7	なし
2_SJ.csv	症状詳記レコード	102044*5	なし
2_BU.csv	診断群分類レコード	97746*8	今回退院年月日
2_SB.csv	傷病レコード	616371*10	傷病名コード、ICD10コード、傷病名区分
2_SY.csv	傷病名レコード	102908*10	傷病名コード、診療開始日、主傷病
2_KK.csv	患者基礎レコード	97746*15	なし
2_SK.csv	診療関連レコード	108977*9	なし
2_GA.csv	外泊レコード	131907*9	なし
2_HH.csv	包括評価レコード	234679*11	なし
2_GT.csv	合計調整レコード	132196*14	なし
2_SI.csv	診療行為レコード	1617355*46	診療行為コード、数量データ、点数、回数
2_IY.csv	医薬品レコード	680098*46	医薬品コード、使用量、点数、回数
2_TO.csv	特定機材レコード	142538*50	なし
2_NI.csv	日計表レコード	12877*34	なし
2_CD.csv	コーディングレコード	13186536*13	実施年月日、レセプト電算処理システム用レコード、使用量、数量データ、回数

構成

■初期作業

■統合データベースの作成

- 統合RE/HO/KO

- 統合SY

- 統合IY/SI

■患者単位のデータベースの作成

■統計解析

■おわりに

使用ファイル

■NDBファイル

- 医科入院/1_RE.csv
- 医科入院外/1_RE.csv
- DPC/2_RE.csv
- 調剤/4_RE.csv
- 調剤/4_CZ.csv

医科-DPC-調剤レセプトREファイル

■①入院-入院外-DPC-調剤を連結

区分	通番2	ハッシュ値	男女区分	年齢区分	病棟区分
nyuin	1_10000003594		2	7	
nyuin	1_10000003596		2	7	
nyuin	1_10000003604		1	1	
gairai	1_10000003588	1000663892	1	11	
gairai	1_10000003589	1000324586	2	11	
gairai	1_10000003590	1000705281	2	14	
dpc	1_10000000001		1	15	
dpc	1_10000000002		1	14	
dpc	1_10000000003		1	13	
chozai	1_10000025310	1000285391	1	4	
chozai	1_10000025313	1000674548	1	2	
chozai	1_10000025314	1000055529	1	13	

医科-DPC-調剤レセプトREファイル

■②数値型→因子型に変換

区分	通番2	ハッシュ値	男女区分	年齢区分	病棟区分
nyuin	1_10000003594		女性	30-34歳	
nyuin	1_10000003596		女性	30-34歳	
nyuin	1_10000003604		男性	0-4歳	
gairai	1_10000003588	1000663892	男性	50-54歳	
gairai	1_10000003589	1000324586	女性	50-54歳	
gairai	1_10000003590	1000705281	女性	65-69歳	
dpc	1_10000000001		男性	70-74歳	
dpc	1_10000000002		男性	65-69歳	
dpc	1_10000000003		男性	60-64歳	
chozai	1_10000025310	1000285391	男性	15-19歳	
chozai	1_10000025313	1000674548	男性	5-9歳	
chozai	1_10000025314	1000055529	男性	60-64歳	

医科-DPC-調剤レセプトREファイル

■③重複する通番2の確認

総括レセプト

区分	通番1	通番2	レセプト総括区分	男女区分	年齢区分
dpc	0000010518	1_10000000022	総括レセプト	女性	60-64歳
dpc	0000010523	1_10000000022	総括対象DPCレセプト	女性	60-64歳
dpc	0000010580	1_10000000022	総括対象医科入院レセプト	女性	60-64歳
dpc	0000011095	1_10000000023	総括レセプト	女性	60-64歳
dpc	0000011098	1_10000000023	総括対象DPCレセプト	女性	60-64歳
dpc	0000011259	1_10000000023	総括対象DPCレセプト	女性	60-64歳

同一月内の
再入院

医科-DPC-調剤レセプトREファイル

■④重複する通番2を削除

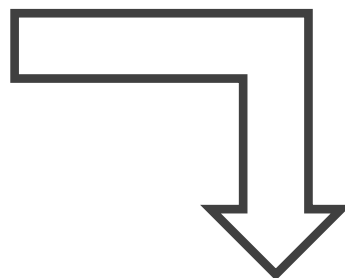
区分	通番1	通番2	レセプト総括区分	男女区分	年齢区分
dpc	0000010518	1_10000000022	総括レセプト	女性	60-64歳
dpc	0000010523	1_10000000022	総括対象DPCレセプト	女性	60-64歳
dpc	0000010580	1_10000000022	総括対象医科入院レセプト	女性	60-64歳
dpc	0000011095	1_10000000023	総括レセプト	女性	60-64歳
dpc	0000011098	1_10000000023	総括対象DPCレセプト	女性	60-64歳
dpc	0000011259	1_10000000023	総括対象DPCレセプト	女性	60-64歳

調剤レセプトCZ + REファイル

■⑤処方月が10月のレコードに限定

CZファイル

通番1	処方月日
1_10000025310	2011/10/11
1_10000025313	2011/10/18
1_10000025313	2011/10/18
1_10000025313	2011/10/18
1_10000025313	2011/10/18
1_10000025313	2011/10/18
1_10000030960	2011/9/29

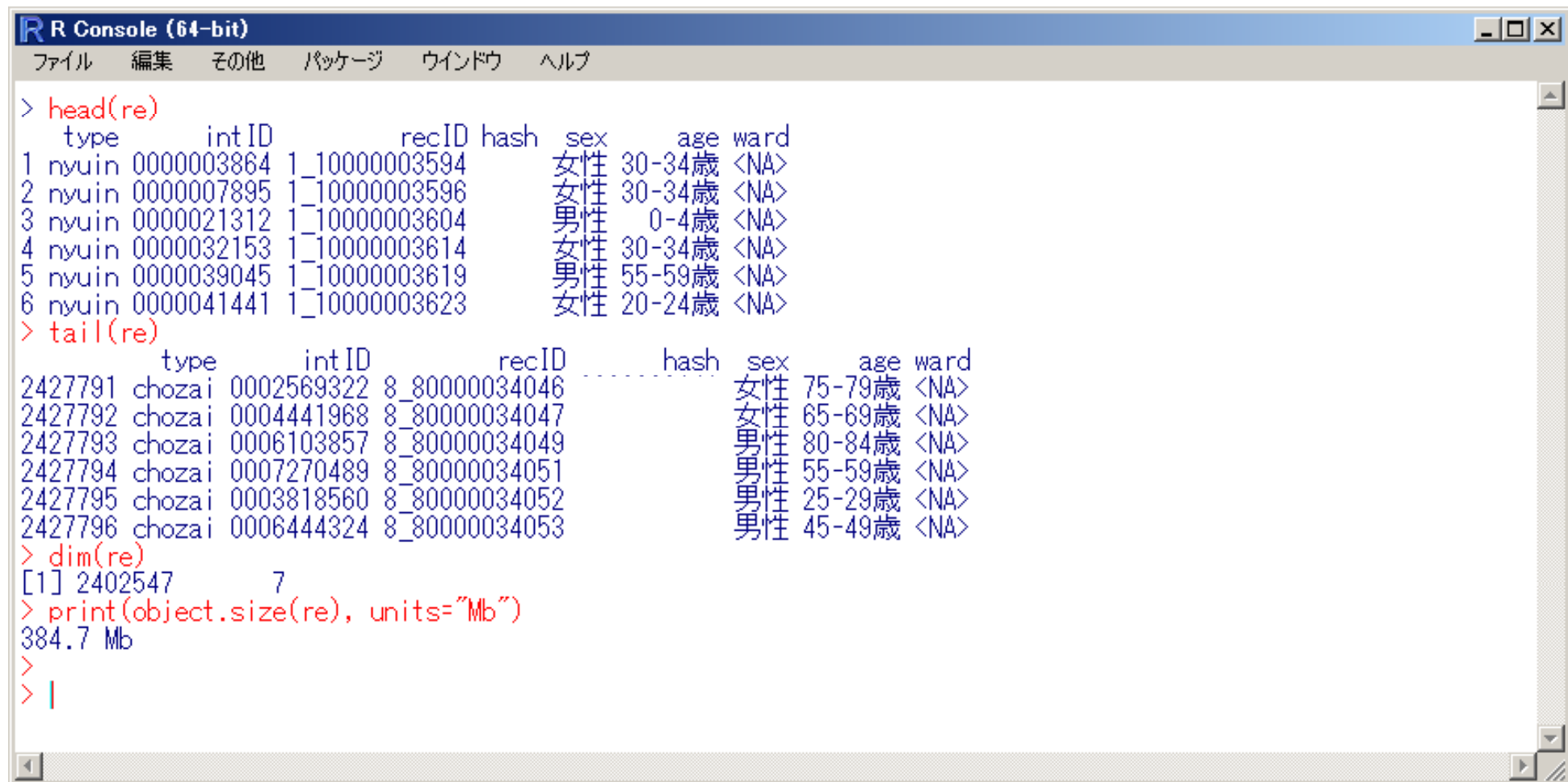


REファイル

区分	通番2	ハッシュ値	男女区分	年齢区分
chozai	1_10000025310	1000285391	男性	15-19歳
chozai	1_10000025313	1000674548	男性	5-9歳
chozai	1_10000030960	1000230080	女性	55-59歳
chozai	1_10000033510	1000596723	女性	70-74歳

統合REファイル (医科-DPC-調剤RE)

■⑥統合REファイルの確認

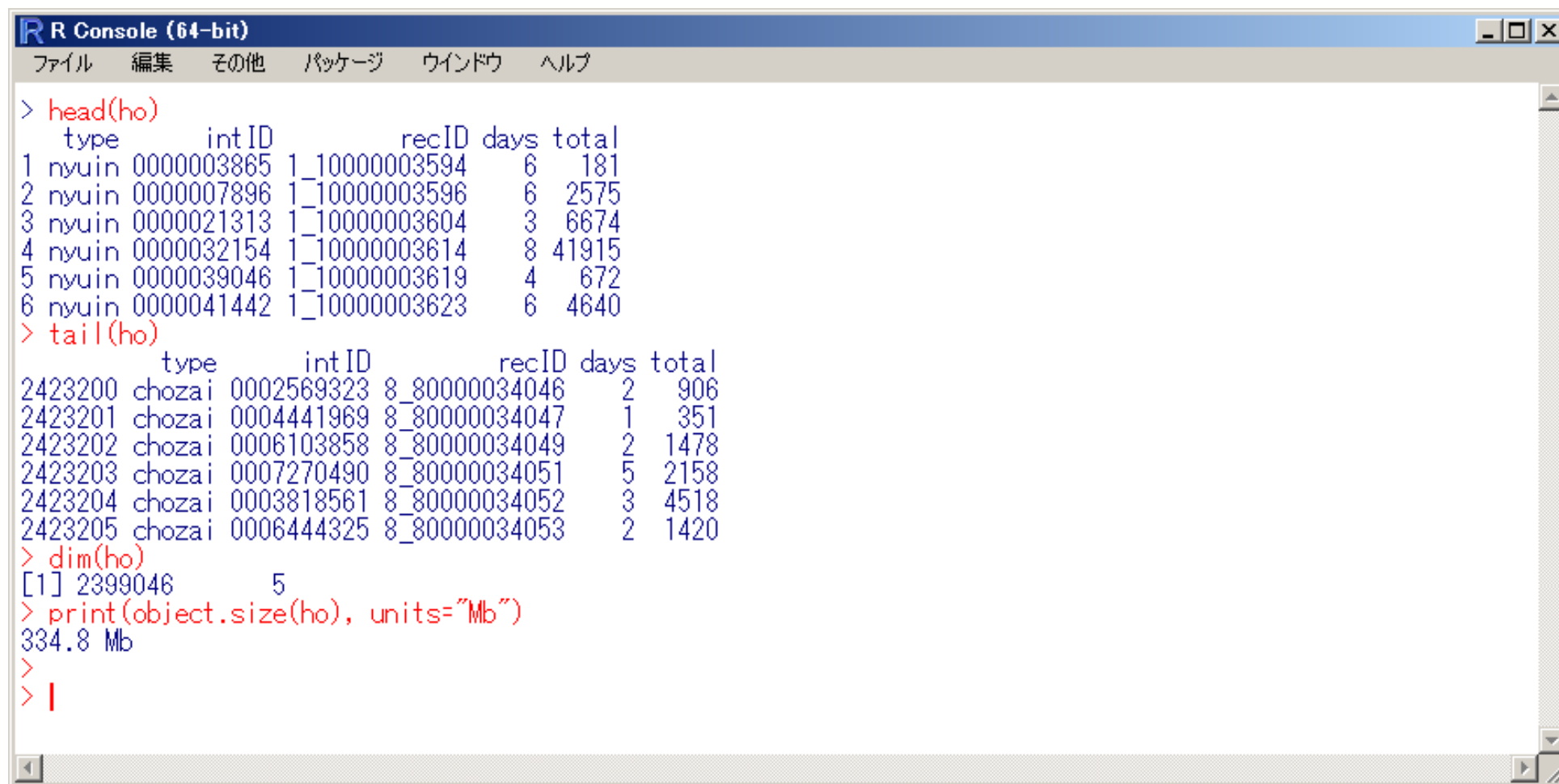


```
R Console (64-bit)
ファイル 編集 その他 パッケージ ウィンドウ ヘルプ

> head(re)
  type      intID      recID hash sex      age ward
1 nyuin 0000003864 1_10000003594  女性 30-34歳 <NA>
2 nyuin 0000007895 1_10000003596  女性 30-34歳 <NA>
3 nyuin 0000021312 1_10000003604  男性  0-4歳 <NA>
4 nyuin 0000032153 1_10000003614  女性 30-34歳 <NA>
5 nyuin 0000039045 1_10000003619  男性 55-59歳 <NA>
6 nyuin 0000041441 1_10000003623  女性 20-24歳 <NA>
> tail(re)
      type      intID      recID      hash sex      age ward
2427791 chozai 0002569322 8_80000034046  女性 75-79歳 <NA>
2427792 chozai 0004441968 8_80000034047  女性 65-69歳 <NA>
2427793 chozai 0006103857 8_80000034049  男性 80-84歳 <NA>
2427794 chozai 0007270489 8_80000034051  男性 55-59歳 <NA>
2427795 chozai 0003818560 8_80000034052  男性 25-29歳 <NA>
2427796 chozai 0006444324 8_80000034053  男性 45-49歳 <NA>
> dim(re)
[1] 2402547      7
> print(object.size(re), units="Mb")
384.7 Mb
>
> |
```


統合HOファイル (医科-DPC-調剤HO)

■⑥統合HOファイルの確認 (①~⑤は同様)



```
R Console (64-bit)
ファイル 編集 その他 パッケージ ウィンドウ ヘルプ

> head(ho)
  type      intID      recID days total
1 nyuin 0000003865 1_10000003594    6   181
2 nyuin 0000007896 1_10000003596    6  2575
3 nyuin 0000021313 1_10000003604    3  6674
4 nyuin 0000032154 1_10000003614    8 41915
5 nyuin 0000039046 1_10000003619    4   672
6 nyuin 0000041442 1_10000003623    6  4640

> tail(ho)
      type      intID      recID days total
2423200 chozai 0002569323 8_80000034046    2   906
2423201 chozai 0004441969 8_80000034047    1   351
2423202 chozai 0006103858 8_80000034049    2  1478
2423203 chozai 0007270490 8_80000034051    5  2158
2423204 chozai 0003818561 8_80000034052    3  4518
2423205 chozai 0006444325 8_80000034053    2  1420

> dim(ho)
[1] 2399046      5

> print(object.size(ho), units="Mb")
334.8 Mb

>
> |
```

統合KOファイル (医科-DPC-調剤KO)

■⑥統合KOファイルの確認 (①~⑤は同様)

```
R Console (64-bit)
ファイル 編集 その他 パッケージ ウィンドウ ヘルプ

> head(ko)
  type      intID      recID days total
1 nyuin 0000102934 1_10000003656 31 77485
2 nyuin 0000441456 1_10000003862 31 83261
3 nyuin 0000719567 1_10000004091  4 10701
4 nyuin 0000756366 1_10000004121 13 26114
5 nyuin 0000946840 1_10000004248 31 66519
7 nyuin 0000958850 1_10000004262  5  8772

> tail(ko)
      type      intID      recID days total
263171 chozai 0007094989 8_80000034028  1  3109
263172 chozai 0001515718 8_80000034041  1   411
263173 chozai 0004441970 8_80000034047  1   351
263175 chozai 0007270491 8_80000034051  3  1778
263176 chozai 0003818562 8_80000034052  3  4518
263177 chozai 0006444326 8_80000034053  2  1420

> dim(ko)
[1] 252957      5

> print(object.size(ko), units="Mb")
36.5 Mb

> |
```

構成

■初期作業

■統合データベースの作成

- 統合RE/HO/KO

- 統合SY

- 統合IY/SI

■患者単位のデータベースの作成

■統計解析

■おわりに

使用ファイル

■NDBファイル

- 医科入院/1_SY.csv
- 医科入院外/1_SY.csv
- DPC/2_SY.csv
- DPC/2_SB.csv

■VIMFファイル

- 傷病名マスター

診療報酬情報提供サービス

-- Various Information of Medical Fee --



医科-DPCレセプトSYファイル

■①入院-入院外-DPCを連結

入院

入院外

DPC

区分	通番2	傷病名コード	主傷病
nyuin	1_10000003594	2809009	01
nyuin	1_10000003594	8841290	
nyuin	1_10000003594	8840042	
gairai	1_10000003588	8833421	01
gairai	1_10000003588		
gairai	1_10000003589	8841393	
dpc	1_10000000014	8838585	
dpc	1_10000000014	6441002	01
dpc	1 10000000014	6563004	

医科-DPCレセプトSYファイル

■②傷病名コード→ICD-10コード

傷病名マスター
の利用

区分	通番2	傷病名コード	主傷病	ICD
nyuin	1_10000003594	2809009	01	D509
nyuin	1_10000003594	8841290		A491
nyuin	1_10000003594	8840042		K590
gairai	1_10000003588	8833421	01	I10
gairai	1_10000003588			
gairai	1_10000003589	8841393		L508
dpc	1_10000000014	8838585		O244
dpc	1_10000000014	6441002	01	O470
dpc	1_10000000014	6563004		O680

医科-DPCレセプトSYファイル

■③主傷病の同定

主傷病

その他

区分	通番2	傷病名コード	主傷病	ICD	dmain	dcc
nyuin	1_10000003594	2809009	01	D509	D509	
nyuin	1_10000003594	8841290		A491		A491
nyuin	1_10000003594	8840042		K590		K590
gairai	1_10000003588	8833421	01	I10	I10	
gairai	1_10000003588					
gairai	1_10000003589	8841393		L508		L508
dpc	1_10000000014	8838585		O244		O244
dpc	1_10000000014	6441002	01	O470	O470	
dpc	1_10000000014	6563004		O680		O680

DPCレセプトSBファイル

■④傷病名区分で「主傷病」候補を決定

区分	通番2	ICD10コード	傷病名区分	dmain	dcc
dpc	1_10000000001	N40	医療資源1		
dpc	1_10000000001	N40	主傷病		主傷病
dpc	1_10000000001	N40	入院契機		
dpc	1_10000000001	I10	併存症1		
dpc	1_10000000001	N210	併存症2		
dpc	1_10000000002	C20	医療資源1		主傷病
dpc	1_10000000002	C20	主傷病		
dpc	1_10000000002	C20	入院契機		
dpc	1_10000000002	D440	併存症1		
dpc	1_10000000002	K921	併存症2		

DPCレセプトSBファイル

■⑤傷病名区分で「主傷病」を作成

区分	通番2	ICD10コード	傷病名区分	dmain	dcc
dpc	1_10000000001	N40	医療資源1	N40	
dpc	1_10000000001	N40	主傷病	N40	
dpc	1_10000000001	N40	入院契機	N40	
dpc	1_10000000001	I10	併存症1		I10
dpc	1_10000000001	N210	併存症2		N210
dpc	1_10000000002	C20	医療資源1	C20	
dpc	1_10000000002	C20	主傷病	C20	
dpc	1_10000000002	C20	入院契機	C20	
dpc	1_10000000002	D440	併存症1		D440
dpc	1_10000000002	K921	併存症2		K921

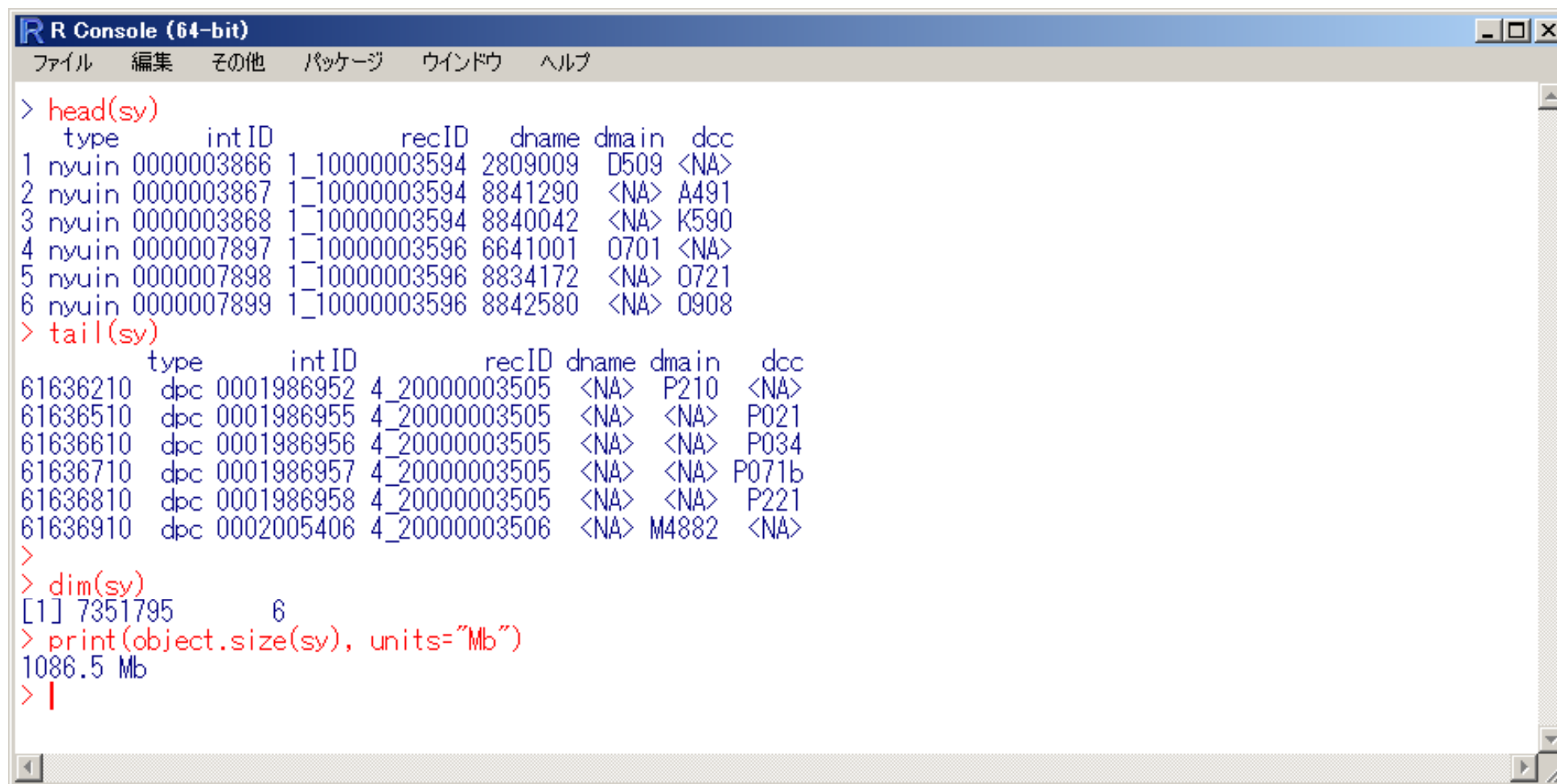
DPCレセプトSBファイル

■⑥重複を削除

区分	通番2	ICD10コード	傷病名区分	dmain	dcc
dpc	1_10000000001	N40	医療資源1	N40	
dpc	1_10000000001	N40	主傷病	N40	
dpc	1_10000000001	N40	入院契機	N40	
dpc	1_10000000001	I10	併存症1		I10
dpc	1_10000000001	N210	併存症2		N210
dpc	1_10000000002	C20	医療資源1	C20	
dpc	1_10000000002	C20	主傷病	C20	
dpc	1_10000000002	C20	入院契機	C20	
dpc	1_10000000002	D440	併存症1		D440
dpc	1_10000000002	K921	併存症2		K921

統合SYファイル (医科-DPC SY + DPC SB)

■⑦統合SYファイルの確認



```
R Console (64-bit)
ファイル 編集 その他 パッケージ ウィンドウ ヘルプ

> head(sy)
  type   intID      recID  dname dmain  dcc
1 nyuin 0000003866 1_10000003594 2809009 D509 <NA>
2 nyuin 0000003867 1_10000003594 8841290 <NA> A491
3 nyuin 0000003868 1_10000003594 8840042 <NA> K590
4 nyuin 0000007897 1_10000003596 6641001 0701 <NA>
5 nyuin 0000007898 1_10000003596 8834172 <NA> 0721
6 nyuin 0000007899 1_10000003596 8842580 <NA> 0908
> tail(sy)
      type   intID      recID  dname dmain  dcc
61636210 dpc 0001986952 4_20000003505 <NA> P210 <NA>
61636510 dpc 0001986955 4_20000003505 <NA> <NA> P021
61636610 dpc 0001986956 4_20000003505 <NA> <NA> P034
61636710 dpc 0001986957 4_20000003505 <NA> <NA> P071b
61636810 dpc 0001986958 4_20000003505 <NA> <NA> P221
61636910 dpc 0002005406 4_20000003506 <NA> M4882 <NA>
>
> dim(sy)
[1] 7351795      6
> print(object.size(sy), units="Mb")
1086.5 Mb
> |
```

構成

■初期作業

■統合データベースの作成

- 統合RE/HO/KO

- 統合SY

- 統合IY/SI**

■患者単位のデータベースの作成

■統計解析

■おわりに

使用ファイル

■ NDBファイル

- 医科入院/1_IY.csv
- 医科入院外/1_IY.csv
- DPC/2_IY.csv
- DPC/2_CD.csv
- DPC/2_BU.csv
- 調剤/4_IY.csv
- 調剤/4_CZ.csv

■ VIMFファイル

- 医薬品マスター



医科-DPCレセプトIYファイル

■①入院-入院外-DPCを連結

入院

入院外

DPC

区分	通番2	医薬品コード	回数	使用量
nyuin	1_10000003594	620491801	7	1
nyuin	1_10000003594	620491801	2	0.5
nyuin	1_10000003594	643310473		2
gairai	1_10000003593	610421335		2
gairai	1_10000003593	620004575		2
gairai	1_10000003593	620459001	56	1.34
dpc	1_10000000001	620008392		1
dpc	1_10000000001	620002471		1
dpc	1_10000000001	620006278		1

医科-DPCレセプトIYファイル

■②医薬品コード→商品名

医薬品マスター
の利用

区分	通番2	医薬品コード	商品名	回数	使用量
dpc	2_10000003265	620001970	ウルソ錠100mg		6
dpc	2_10000003265	610407447	ムコダイン錠500mg		3
dpc	2_10000003265	620004432	アストミン錠10mg		3
dpc	2_10000003265	610463198	マグミット錠330mg	14	3
dpc	2_10000003265	611120111	アモバン錠7.5 7.5mg	5	1

医科-DPCレセプトIYファイル

■③回数の挿入

一連の処方最後に
回数が記載

区分	通番2	医薬品コード	商品名	回数	使用量
dpc	2_10000003265	620001970	ウルソ錠100mg	14	6
dpc	2_10000003265	610407447	ムコダイン錠500mg	14	3
dpc	2_10000003265	620004432	アストミン錠10mg	14	3
dpc	2_10000003265	610463198	マグミット錠330mg	14	3
dpc	2_10000003265	611120111	アモバン錠7.5 7.5mg	5	1

ループを使うと
計算負荷が高い

DPCレセプトCD + BUファイル

■④医薬品コード→商品名

医薬品マスター
の利用

区分	通番2	レセプト電算処理システム用レコード	商品名	回数	使用量	実施年月日
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	2	2	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	2	2	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	2	3	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	14	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	14	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	14	3	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	3	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	3	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	3	3	2011/10/3

DPCレセプトCD + BUファイル

■⑤BUから退院日の処方を確認

通番2	退院年月日	BUファイル
1_10000000009	2011/10/3	

区分	通番2	レセプト電算処理システム用レコード	商品名	回数	使用量	実施年月日
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	2	2	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	2	2	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	2	3	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	14	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	14	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	14	3	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	3	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	3	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	3	3	2011/10/3

DPCレセプトCD + BUファイル

■⑥CDとIYに重複する退院時処方処方の削除

通番2	医薬品コード	商品名	回数	使用量
1_10000000009	620004857	セレコックス錠*	2	2
1_10000000009	620452801	ムコスタ錠*	17	2
1_10000000009	620720101	ビタメジン配合*	17	3

IYファイル

区分	通番2	レセプト電算処理システム用レコード	商品名	回数	使用量	実施年月日
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	2	2	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	2	2	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	2	3	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	14	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	14	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	14	3	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	3	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	3	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	3	3	2011/10/3

DPCレセプトCD + BUファイル

■⑦同一のレコード-使用量を確認

区分	通番2	レセプト電算処理システム用レコード	商品名	回数	使用量	実施年月日
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	2	2	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	2	2	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	2	3	2011/10/1
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	14	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	14	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	14	3	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠 *	3	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠 *	3	2	2011/10/3
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合 *	3	3	2011/10/3

DPCレセプトCD + BUファイル

■⑧レコード-使用量で月間回数を積み上げ

IYと同じ単位

区分	通番2	レセプト電算処理システム用レコード	商品名	回数	使用量
dpc	1_10000000009	620004857	セレコックス錠*	19	2
dpc	1_10000000009	620452801	ムコスタ錠*	19	2
dpc	1_10000000009	620720101	ビタメジン配合*	19	3

調剤レセプトIY + CZファイル

■⑨医薬品コード→商品名

医薬品マスター
の利用

区分	通番1	通番2	医薬品コード	商品名	使用量
chozai	0000000188	1_10000025310	615101511	ツムラ抑肝散加陳皮*	7.5
chozai	0000001340	1_10000025313	620002500	アスベリン散10%	0.6
chozai	0000001341	1_10000025313	620002552	レフトーゼ顆粒10%	0.2
chozai	0000001342	1_10000025313	620002047	小児用ムコソルバン*	1
chozai	0000001345	1_10000025313	999999999		7
chozai	0000001348	1_10000025313	620003140	オンドライシロップ10%	1.6

調剤レセプトIY + CZファイル

■⑩CZで回数と処方日の情報を確認

回数

処方日

区分	通番1	通番2	調剤数量	処方月日
chozai	0000000187	1_10000025310	10	2011/10/11
chozai	0000001339	1_10000025313	7	2011/10/18
chozai	0000001344	1_10000025313	1	2011/10/18
chozai	0000001347	1_10000025313	7	2011/10/18
chozai	0000001350	1_10000025313	3	2011/10/18
chozai	0000001458	1_10000025314	7	2011/10/31

調剤レセプトIY + CZファイル

■⑪CZとIYを連結して通番1-通番2でソート

CZ

通番1	通番2	医薬品コード	商品名	使用量	調剤数量	処方月日
000000187	1_10000025310				10	2011/10/11
000000188	1_10000025310	615101511	ツムラ抑肝散加 *	7.5		
0000001339	1_10000025313				7	2011/10/18
0000001340	1_10000025313	620002500	アスベリン散10%	0.6		
0000001341	1_10000025313	620002552	レフトーゼ顆粒10%	0.2		
0000001342	1_10000025313	620002047	小児用ムコソル *	1		

IY

調剤レセプトIY + CZファイル

■⑫回数と処方日の挿入

一連の処方の先頭行に
回数と処方日が記載

通番1	通番2	医薬品コード	商品名	使用量	調剤数量	処方月日
0000000187	1_10000025310				10	2011/10/11
0000000188	1_10000025310	615101511	ツムラ抑肝散加*	7.5	10	2011/10/11
0000001339	1_10000025313				7	2011/10/18
0000001340	1_10000025313	620002500	アスベリン散10%	0.6	7	2011/10/18
0000001341	1_10000025313	620002552	レフトーゼ顆粒10%	0.2	7	2011/10/18
0000001342	1_10000025313	620002047	小児用ムコソル*	1	7	2011/10/18

調剤レセプトIY + CZファイル

■⑬CZの行を削除

通番1	通番2	医薬品コード	商品名	使用量	調剤数量	処方月日
0000000187	1_10000025310				10	2011/10/11
0000000188	1_10000025310	615101511	ツムラ抑肝散加 *	7.5	10	2011/10/11
00000001339	1_10000025313				7	2011/10/18
00000001340	1_10000025313	620002500	アスベリン散10%	0.6	7	2011/10/18
00000001341	1_10000025313	620002552	レフトーゼ顆粒10%	0.2	7	2011/10/18
00000001342	1_10000025313	620002047	小児用ムコソル *	1	7	2011/10/18

調剤レセプトIY + CZファイル

■⑭処方月は10月のレコードに限定

通番1	通番2	医薬品コード	商品名	使用量	調剤数量	処方月日
0002557291	1_10000030960	612320437	ガスロンN錠2mg	2	21	2011/9/29
0002557292	1_10000030960	620004857	セロヨックス錠*	2	21	2011/9/29
0002557293	1_10000030960	612320183	タガメット錠200mg	4	21	2011/9/29
0003614790	1_10000033510	620003618	ペルジピンLAカ*	2	33	2011/9/30
0003614793	1_10000033510	612110119	ソラネキノン錠10*	3	33	2011/9/30
0003614794	1_10000033510	613130222	パントシオン錠100*	6	33	2011/9/30

統合IYファイル (医科-DPC-調剤IY + DPC CD)

■⑮統合IYファイルの確認

```

R Console (64-bit)
ファイル 編集 その他 パッケージ ウィンドウ ヘルプ

> head(iy)
  type      intID      recID      rececd      mei_mei ryou kouikai meiten
1 nyuin 0000003869 1_10000003594 620491801      アローゼン顆粒      1      7      8.4
2 nyuin 0000003870 1_10000003594 620491801      アローゼン顆粒      0.5      2      8.4
3 nyuin 0000003872 1_10000003594 643310473 大塚生食注TN      100mL      2      1      188.0
4 nyuin 0000003873 1_10000003594 621077201      ビクシリン注射用1g      3      1      379.0
5 nyuin 0000007902 1_10000003596 620007096      ボルタレン錠2.5mg      4      5      14.4
6 nyuin 0000007903 1_10000003596 621558101      SG配合顆粒      1      20      11.4

> tail(iy)
  type      intID      recID      rececd      mei_mei ryou kouikai meiten
10622465 dpc <NA> 4_20000003505 643230032      ブドウ糖注射液 5%20mL      1      1      61.0
10622466 dpc <NA> 4_20000003505 643230297      大塚糖液10% 500mL      1      1      127.0
10622467 dpc <NA> 4_20000003505 643310182      生理食塩液 20mL      1      1      61.0
10622468 dpc <NA> 4_20000003505 647130027      注射用蒸留水 20mL      1      1      61.0
10622469 dpc <NA> 4_20000003506 620491801      アローゼン顆粒      0.5      3      8.4
10622470 dpc <NA> 4_20000003506 662350104      新レシカルボン坐剤      10      1      53.3

> dim(iy)
[1] 10622470      8

> print(object.size(iy), units="Mb")
1423.9 Mb
> |
    
```

統合SIファイル (医科-DPC SI + DPC CD)

■⑥統合SIファイルの確認 (①~④⑦⑧は同様)

```

R Console (64-bit)
ファイル 編集 その他 パッケージ ウィンドウ ヘルプ

> head(si)
  type      intID      recID      rececd      mei_mei      ryou      kouikai      meiten
1 nyuin 0000003871 1_10000003594 120001110      調剤料 (入院) <NA>      3      7
2 nyuin 0000007907 1_10000003596 120001110      調剤料 (入院) <NA>      5      7
3 nyuin 0000007908 1_10000003596 120001710      調基 (入院) <NA>      1      42
4 nyuin 0000007909 1_10000003596 140015810      子宮出血止血法 (分娩時) <NA>      1      520
5 nyuin 0000007913 1_10000003596 190077410      一般病棟1対1入院基本料 <NA>      1      1300
6 nyuin 0000007914 1_10000003596 190079470      一般病棟入院期間加算 (14日以内) <NA>      1      450
> dim(si)
[1] 19916848      8
> print(object.size(si), units="Mb")
1671.4 Mb
>
> |
    
```

構成

- 初期作業
- 統合データベースの作成
- 患者単位のデータベースの作成
 - 患者単位の定義
 - Charlsonスコア/精神疾患の診断
 - 診療行為/医薬品
- 統計解析
- おわりに

患者単位の定義

■①定義の設定

● 医科入院-DPCレセプト

- レセプト1件 \doteq 1患者
 - 1か月に複数施設に入院した場合は重複

● 医科入院外-調剤レセプト

- レセプト1件 \neq 1患者
 - 院外処方では医科入院外と調剤レセプトが発生
 - 1か月に複数施設に受診した場合は重複
- ハッシュ値1 \doteq 1患者

統合REファイル

■②重複するハッシュ値の確認

区分	通番2	ハッシュ値	男女区分	年齢区分
nyuin	1_10000003594		女性	30-34歳
nyuin	1_10000003596		女性	30-34歳
dpc	1_10000000001		男性	70-74歳
dpc	1_10000000002		男性	65-69歳
gairai	1_30000015616	1000000005	男性	5-9歳
gairai	1_80000015523	1000000005	男性	5-9歳
gairai	4_10000012584	1000000001	男性	60-64歳
gairai	8_80000007734	1000000007	男性	65-69歳
chozai	2_40000038239	1000000001	男性	60-64歳
chozai	7_20000021962	1000000005	男性	5-9歳
chozai	8_30000021099	1000000007	男性	65-69歳
chozai	2_10000056201	1000000007	男性	65-69歳
chozai	7_70000029218	1000000001	男性	60-64歳

複数施設受診

院外処方

統合REファイル

■③重複するハッシュ値を削除

区分	通番2	ハッシュ値	男女区分	年齢区分
nyuin	1_10000003594		女性	30-34歳
nyuin	1_10000003596		女性	30-34歳
dpc	1_10000000001		男性	70-74歳
dpc	1_10000000002		男性	65-69歳
gairai	1_30000015616	1000000005	男性	5-9歳
gairai	1_80000015523	1000000005	男性	5-9歳
gairai	4_10000012584	1000000001	男性	60-64歳
gairai	8_80000007734	1000000007	男性	65-69歳
ehozai	2_40000038239	1000000001	男性	60-64歳
ehozai	7_20000021962	1000000005	男性	5-9歳
ehozai	8_30000021099	1000000007	男性	65-69歳
ehozai	2_10000056201	1000000007	男性	65-69歳
ehozai	7_70000029218	1000000001	男性	60-64歳

統合REファイル

■④患者単位のIDの作成

入院-DPCは通番2

区分	通番2	ハッシュ値	ID	男女区分	年齢区分
nyuin	1_10000003594		1_10000003594	女性	30-34歳
nyuin	1_10000003596		1_10000003596	女性	30-34歳
dpc	1_10000000001		1_10000000001	男性	70-74歳
dpc	1_10000000002		1_10000000002	男性	65-69歳
gairai	1_30000015616	1000000005	1000000005	男性	5-9歳
gairai	4_10000012584	1000000001	1000000001	男性	60-64歳
gairai	8_80000007734	1000000007	1000000007	男性	65-69歳

外来はハッシュ値

構成

- 初期作業
- 統合データベースの作成
- 患者単位のデータベースの作成
 - 患者単位の定義
 - Charlsonスコア/精神疾患の診断
 - 診療行為/医薬品
- 統計解析
- おわりに

Charlsonスコア

■①定義の確認

疾患名	ICD-10 (抜粋)	重み
1. 急性心筋梗塞	I21	1
2. 心不全	I50	1
3. 末梢血管障害	I71	1
4. 脳血管障害	I60	1
5. 認知症	F00	1
6. 呼吸器疾患	J40	1
7. 結合組織疾患	M32	1
8. 消化性潰瘍	K25	1
9. 肝疾患	K702	1
10. 糖尿病(合併症なし)	E109	1
11. 糖尿病(合併症あり)	E102	2
12. 対麻痺	G81	2
13. 腎疾患	N03	2
14. がん	C0	2
15. 重症感疾患	K729	3
16. 転移性がん	C77	3
17. HIV	B20	6

統合SYファイル

■②患者ごとに診断名を確認

区分	ID	通番2	dmain	dcc
gairai	1000010974	1_10000015849	G442	
gairai	1000010974	1_10000015849		R221
gairai	1000010974	1_10000015849		I619
gairai	1000010974	4_40000009758	G439	
gairai	1000010974	4_40000009758		K295
gairai	1000010974	4_40000009758		F452
gairai	1000010974	5_60000016494		
gairai	1000010974	5_60000016494		K051
gairai	1000010974	7_30000009741	L040	
gairai	1000010974	7_30000009741		I219

脳血管障害

急性心筋梗塞

統合SYファイル

■③患者ごとに診断名のフラグを挿入

Charlsonスコア

区分	ID	男女区分	年齢区分	急性心筋梗塞	...	脳血管障害	...	Charlson
gairai	1000010974	男性	25-29歳	あり		あり		2
gairai	1000117843	男性	35-39歳	なし		なし		0

精神疾患の診断

■①定義の確認

疾患名	ICD-10
1. いずれかの精神疾患	F04–F98, X45
2. うつ病性障害	F32–F33, F341
3. 双極性障害	F30–F31
4. 統合失調症	F20–F29
5. アルコール使用障害	F10, X45
6. 物質使用障害	F11–F16, F18–F19
7. 不安障害	F40–F44
8. 摂食障害	F50
9. 広汎性発達障害	F840, F841, F845, F849, F88–F89
10. 行為障害	F90–F92
11. 知的障害	F70–F79
12. その他	2–11以外の精神疾患

統合SYファイル

■②患者ごとに診断名を確認

統合失調症

区分	ID	通番2	dmain	dcc
gairai	1000667272	1_50000003657	F209	
gairai	1000667272	8_80000000094	F459	
gairai	1000667272	8_80000000094		G470
gairai	1000667272	8_80000000094		K259

その他
(身体表現性障害)

統合SYファイル

■③患者ごとに診断名のフラグを挿入

主傷病の
フィールド

いずれかの
フィールド

区分	ID	男女区分	年齢区分	主傷病		主傷病/副傷病	
				統合失調症	その他	統合失調症	その他
gairai	1000667272	女性	30-34歳	あり	あり	あり	あり
gairai	1000751068	女性	60-64歳	なし	あり	あり	なし

構成

- 初期作業
- 統合データベースの作成
- 患者単位のデータベースの作成
 - 患者単位の定義
 - Charlsonスコア/精神疾患の診断
 - 診療行為/医薬品
- 統計解析
- おわりに

定義の設定

■①統合SIから抽出する定義の設定

項目	目的
1. 特定入院料 (精神科)	薬剤等の費用が包括される入院を同定
2. 特定入院料 (すべて)	同上
3. 精神病棟入院基本料	薬剤等の費用が出来高払いの入院を同定
4. 通院・入院精神療法	精神科医師の関与の有無を同定
5. 精神科専門療法	精神科医師の関与の有無を同定
6. 非定型抗精神病薬加算 (2種類以下)	包括病棟での非定型抗精神病薬処方と同定
7. 非定型抗精神病薬加算 (2種類以下 + 上記6以外)	包括病棟での非定型抗精神病薬処方と同定

定義の設定

■②診療行為コードの一覧を作成

診療行為コード	診療行為名称	診療行為コード	診療行為名称
190055010	精神療養病棟入院料	190130210	精神科救急・合併症入院料(30日以内)
190066910	精神科急性期治療病棟入院料1(31日以上)	190130310	精神科救急・合併症入院料(31日以上)
190067010	精神科急性期治療病棟入院料2(31日以上)	190141270	非定型抗精神病薬加算1(2種類以下)
190111410	精神科救急入院料1(31日以上)	190141370	重症者加算(精神療養病棟入院料)
190117570	非定型抗精神病薬加算2(イ以外)	190141470	退院調整加算
190121010	精神科救急入院料1(30日以内)	190739910	認知症治療病棟入院料1(60日以内)
190121110	精神科急性期治療病棟入院料1(30日以内)	190740010	認知症治療病棟入院料1(61日以上)
190121210	精神科急性期治療病棟入院料2(30日以内)	190813410	認知症治療病棟入院料2(60日以内)
190130010	精神科救急入院料2(30日以内)	190813510	認知症治療病棟入院料2(61日以上)
190130110	精神科救急入院料2(31日以上)		

統合SIファイル

■③患者ごとに診療行為コードを確認

特定入院料

区分	ID	診療行為コード	診療行為名称	回数
nyuin 1_	10000003665	180018110	入院精神療法(1)	2
nyuin 1_	10000003665	190121110	精神科急性期治療病棟入院料1(30日以内)	2
nyuin 1_	10000003665	190077370	6級地地域加算	2
nyuin 1_	10000003665	190120410	栄養管理実施加算	2
nyuin 1_	10000003665	197000110	入院時食事療養(1)	1
nyuin 1_	10000003665	197000110	入院時食事療養(1)	1
nyuin 1_	10000003665	197000570	食堂加算(食事療養)	2
nyuin 1_	10000003665	197000810	食事療養標準負担額(一般)	1
nyuin 1_	10000003665	197000810	食事療養標準負担額(一般)	1

統合SIファイル

■④患者ごとに診療行為のフラグを挿入

区分	ID	男女区分	年齢区分	特定入院料 (精神科)	特定入院料 (すべて)	通院・入院 精神療法	精神科 専門療法
nyuin	1_10000003665	男性	40-44歳	あり	あり	あり	あり
nyuin	1_10000003594	女性	30-34歳	なし	なし	なし	なし

定義の設定

■①統合IYから抽出する定義の設定

項目

1. 抗精神病薬の処方数
 2. 非定型抗精神病薬の処方数
 3. クロザピンの処方数
 3. ベゲタミンの処方数
 4. 抗うつ薬の処方数
 5. 抗不安・睡眠薬の処方数
 6. バルビツール酸系睡眠薬の処方数
 7. ベンゾジアゼピン系薬剤の処方数
 8. 経口血糖降下薬の処方数
-

向精神薬マスターの作成

■②医薬品マスターの薬効分類

最初の3ケタが
日本標準商品分類番号の
薬効分類

医薬品コード	商品名	薬価基準収載医薬品コード
610463116	デパス細粒1%	<u>1179025C1054</u>
621978301	サインバルタカプセル30mg	<u>1179052M2029</u>
610409339	リスパダール細粒1%	<u>1179038C1027</u>

117 = 精神神経用剤

向精神薬マスターの作成

■③一般名と実臨床に近い薬効分類の挿入



一般名と薬効分類を挿入

医薬品コード	商品名	薬価基準収載 医薬品コード	一般名	薬効分類
610463116	デパス細粒1%	<u>1179025C1054</u>	etizolam	ベンゾジアゼピン系
621978301	サインバルタカプセル30mg	<u>1179052M2029</u>	duloxetine	抗うつ薬
610409339	リスパダール細粒1%	<u>1179038C1027</u>	risperidone	抗精神病薬

定義の設定

■④ 医薬品コードの一覧を作成

医薬品コード	商品名	一般名
611120002	アモバルビタール	amobarbital
620006559	イソミタール原末	amobarbital
641120009	注射用アモバルビタールナトリウム 250mg	amobarbital
641120010	注射用アモバルビタールナトリウム 500mg	amobarbital
611120058	バルビタール	barbital
611120157	バルビタール「ホエイ」	barbital
620005131	ラボナ錠50mg	pentobarbital calcium
610421004	フェノバルビタール散10%「マルイシ」	phenobarbital
610462033	フェノバルビタール散10%	phenobarbital
611120064	フェノバルビタール	phenobarbital
611120132	フェノバルビタール散10%「ヒシヤマ」	phenobarbital
611120158	フェノバルビタール「ホエイ」	phenobarbital
611120159	フェノバルビタール散10%「ホエイ」	phenobarbital
620000465	フェノバル散10%	phenobarbital
620000467	「純生」ルミナール散 10%	phenobarbital

定義の設定

■④ 医薬品コードの一覧を作成 (続き)

医薬品コード	商品名	一般名
620000469	フェノバルビタール シオエ	phenobarbital
620008554	フェノバルビタール散10%「JG」	phenobarbital
620056503	フェノバルビタール散10%「シオエ」	phenobarbital
620056601	フェノバル原末	phenobarbital
611120063	フェノバル錠30mg	phenobarbital
620003603	フェノバルエリキシル0.4%	phenobarbital
620003261	10%フェノバルビタール注「ノーベル」 1mL	phenobarbital
620003795	フェノバル注射液100mg 10%1mL	phenobarbital
661120003	ルピアール坐剤100 100mg	phenobarbital sodium
661120004	ルピアール坐剤25 25mg	phenobarbital sodium
661120005	ルピアール坐剤50 50mg	phenobarbital sodium
661120006	ワコビタール坐剤100 100mg	phenobarbital sodium
661120007	ワコビタール坐剤15 15mg	phenobarbital sodium
661120008	ワコビタール坐剤30 30mg	phenobarbital sodium
661120009	ワコビタール坐剤50 50mg	phenobarbital sodium
620004156	注射用アイオナール・ナトリウム(0.2) 200mg	secobarbital sodium

統合IYファイル

■⑤患者ごとに医薬品コードを確認

type	ID	医薬品コード	商品名	一般名
chozai	0000706986	620003482	ジェイゾロフト錠50mg	sertraline
chozai	0000706986	610407336	ドンペリン錠10 10mg	バルビツール酸系睡眠薬
chozai	0000706986	610443032	ポリフル錠500mg	
chozai	0000706986	620006559	イソミタル原末	amobarbital
chozai	0000706986	620006112	ブロバリン原末	bromovalerylurea
chozai	0000706986	620005131	ラボナ錠50mg	pentobarbital calcium
chozai	0000706986	620006559	イソミタル原末	amobarbital
chozai	0000706986	620006112	ブロバリン原末	bromovalerylurea
chozai	0000706986	620005131	ラボナ錠50mg	pentobarbital calcium
chozai	0000706986	620003482	ジェイゾロフト錠50mg	sertraline
chozai	0000706986	610421335	ガスモチン錠5mg	
chozai	0000706986	999999999		

統合IYファイル

■⑥患者ごとに一般名の種類数を積み上げ

一般名は2種類

区分	ID	男女区分	年齢区分	バルビツール酸系 睡眠薬の処方数
gairai	1000706986	女性	30-34歳	2
nyuin	1_10000003594	女性	30-34歳	0

複数施設で同じ一般名の医薬品が
処方されていても1つとみなす

同じ一般名の異なる商品名が
複数処方されていても1つとみなす

構成

- 初期作業
- 統合データベースの作成
- 患者単位のデータベースの作成
- 統計解析
 - 基礎集計
 - 非定型抗精神病薬処方患者の分析
 - 抗精神病薬処方患者の分析
- おわりに

患者背景

変数	人数	%
レセプト区分		
医科入院外	755,247	77.1
医科入院	130,801	13.4
DPC	93,708	9.6
性別		
男性	431,386	44.0
女性	548,370	56.0
年齢		
0-9歳	88,131	9.0
10-19歳	44,582	4.6
20-29歳	48,055	4.9
30-39歳	73,437	7.5
40-49歳	78,215	8.0
50-59歳	100,586	10.3
60-69歳	174,523	17.8
70-79歳	203,970	20.8
>= 80歳	168,257	17.2
N = 979,756		

Charlsonスコア

変数	人数	%
1. 急性心筋梗塞	17,454	1.8
2. 心不全	87,170	8.9
3. 末梢血管障害	12,721	1.3
4. 脳血管障害	123,875	12.6
5. 認知症	2,006	0.2
6. 呼吸器疾患	136,977	14.0
7. 結合組織疾患	22,633	2.3
8. 消化性潰瘍	116,631	11.9
9. 肝疾患	26,097	2.7
10. 糖尿病(合併症なし)	14,472	1.5
11. 糖尿病(合併症あり)	27,301	2.8
12. 対麻痺	6,558	0.7
13. 腎疾患	27,101	2.8
14. がん	114,699	11.7
15. 重症感疾患	2,953	0.3
16. 転移性がん	18,660	1.9
17. HIV	263	0.0

N = 979,756

精神疾患の診断

変数	主傷病		主傷病/副傷病	
	人数	%	人数	%
1. いずれかの精神疾患	52,575	5.4	145,719	14.9
2. うつ病性障害	13,228	1.4	47,407	4.8
3. 双極性障害	3,024	0.3	8,341	0.9
4. 統合失調症	22,119	2.3	42,576	4.3
5. アルコール使用障害	1,467	0.2	2,626	0.3
6. 物質使用障害	64	0.0	208	0.0
7. 不安障害	4,910	0.5	36,269	3.7
8. 摂食障害	496	0.1	4,950	0.5
9. 広汎性発達障害	900	0.1	1,891	0.2
10. 行為障害	217	0.0	614	0.1
11. 知的障害	845	0.1	2,275	0.2
12. その他	7,469	0.8	45,030	4.6

N = 979,756

構成

- 初期作業
- 統合データベースの作成
- 患者単位のデータベースの作成
- **統計解析**
 - 基礎集計
 - **非定型抗精神病薬処方患者の分析**
 - 抗精神病薬処方患者の分析
- おわりに

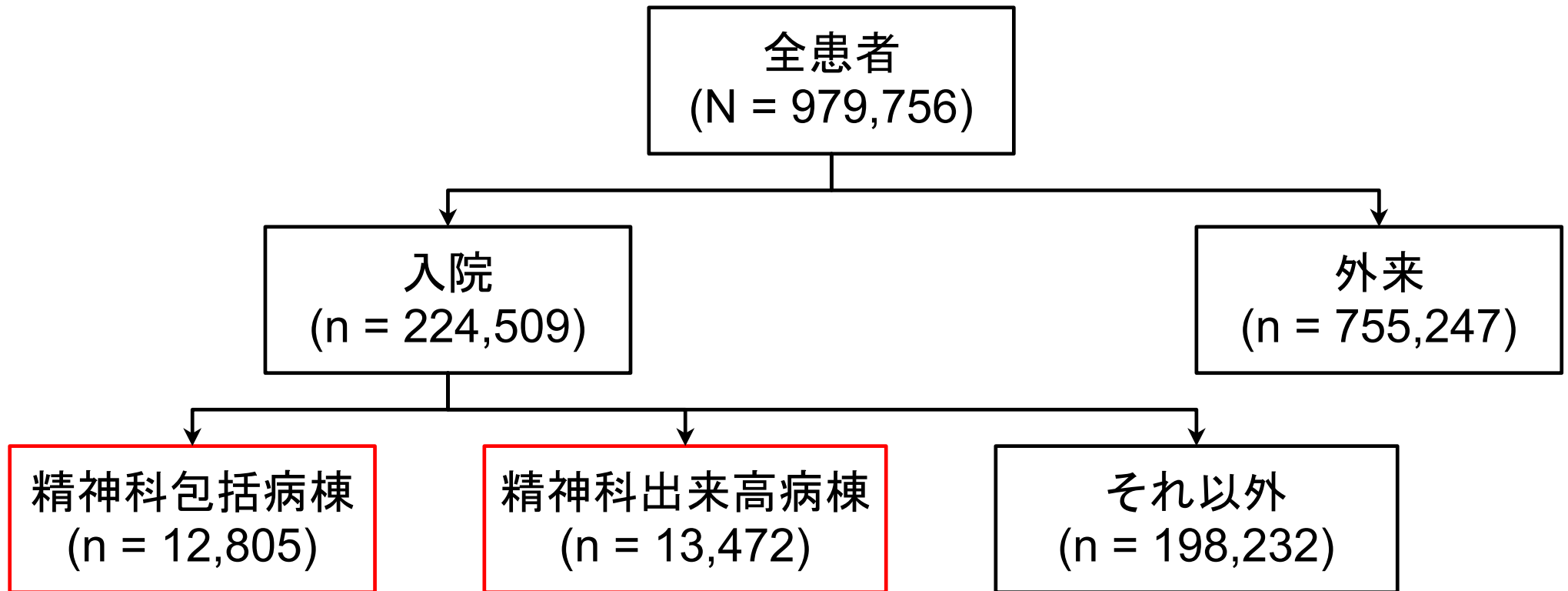
精神科包括病棟で把握できる処方

■非定型抗精神病薬加算の算定患者

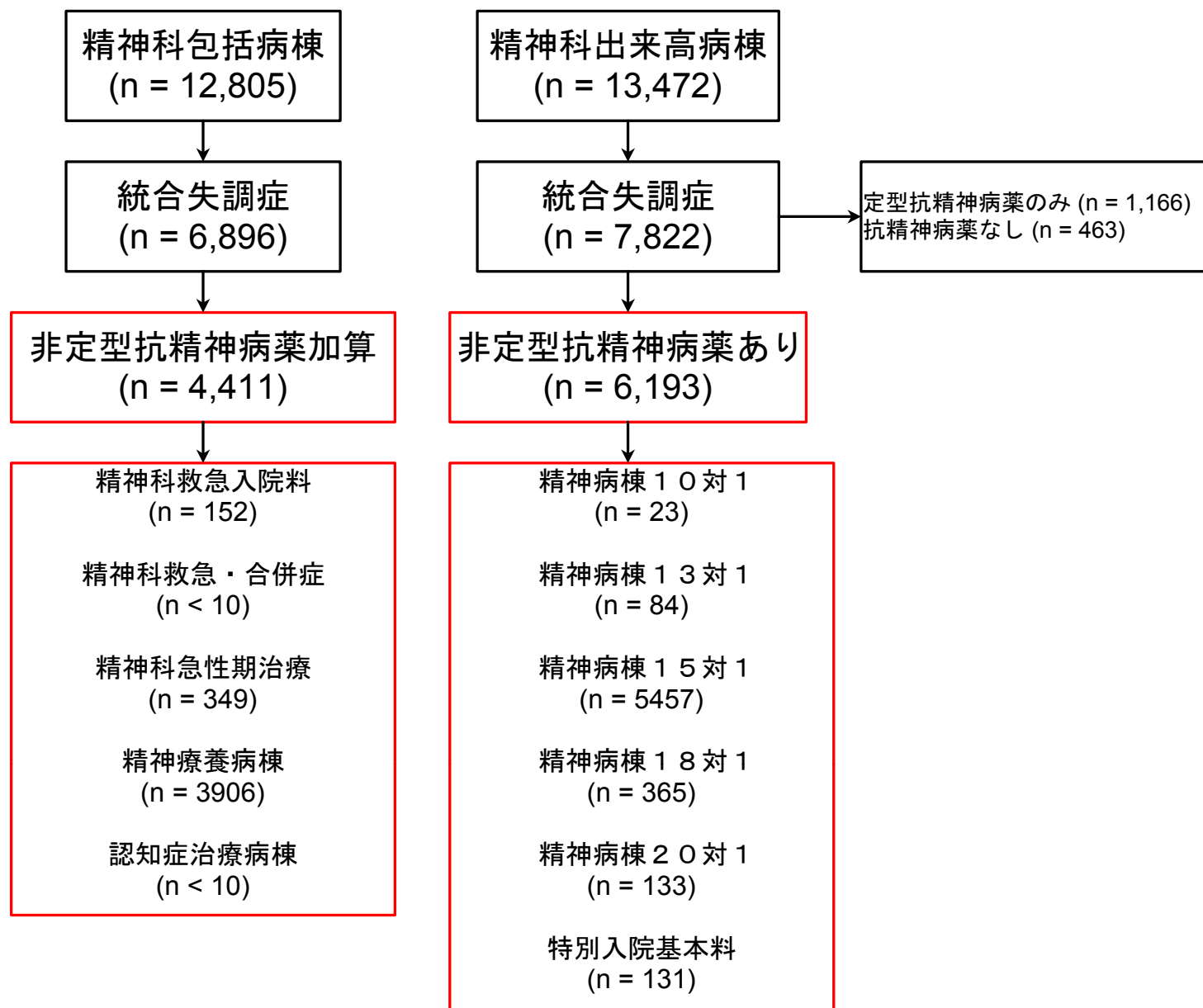
- 当該病棟に入院している**統合失調症**の患者に対して、計画的な医学管理の下に**非定型抗精神病薬**による治療を行い、かつ、療養上必要な指導を行った場合には、当該患者が使用した一日当たりの**抗精神病薬の種類数**に応じ、次に掲げる点数をそれぞれ1日につき所定点数に加算する。

- ・イ 非定型抗精神病薬加算1（2種類以下の場合）15点
- ・ロ 非定型抗精神病薬加算2（イ以外の場合）10点

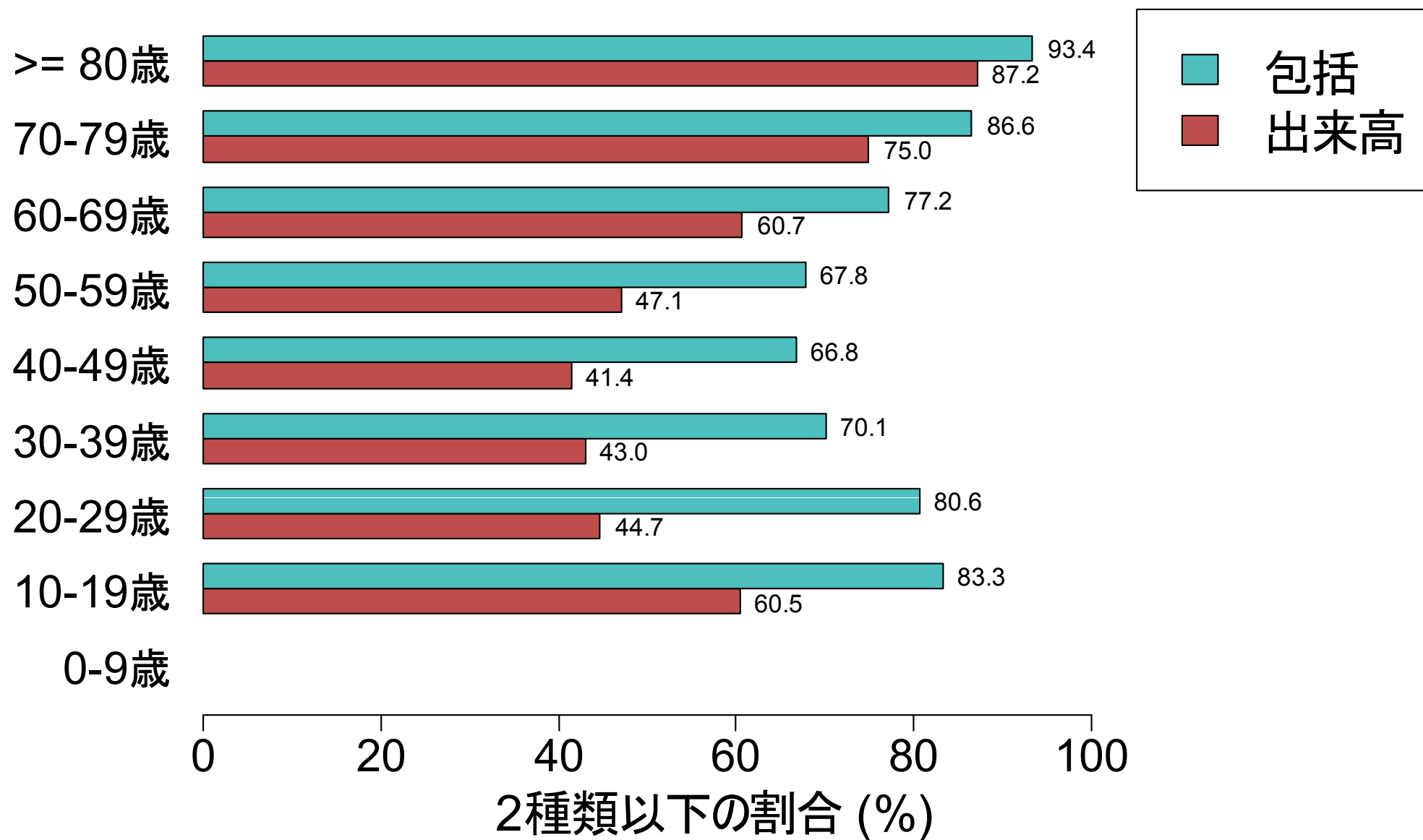
分析の流れ図



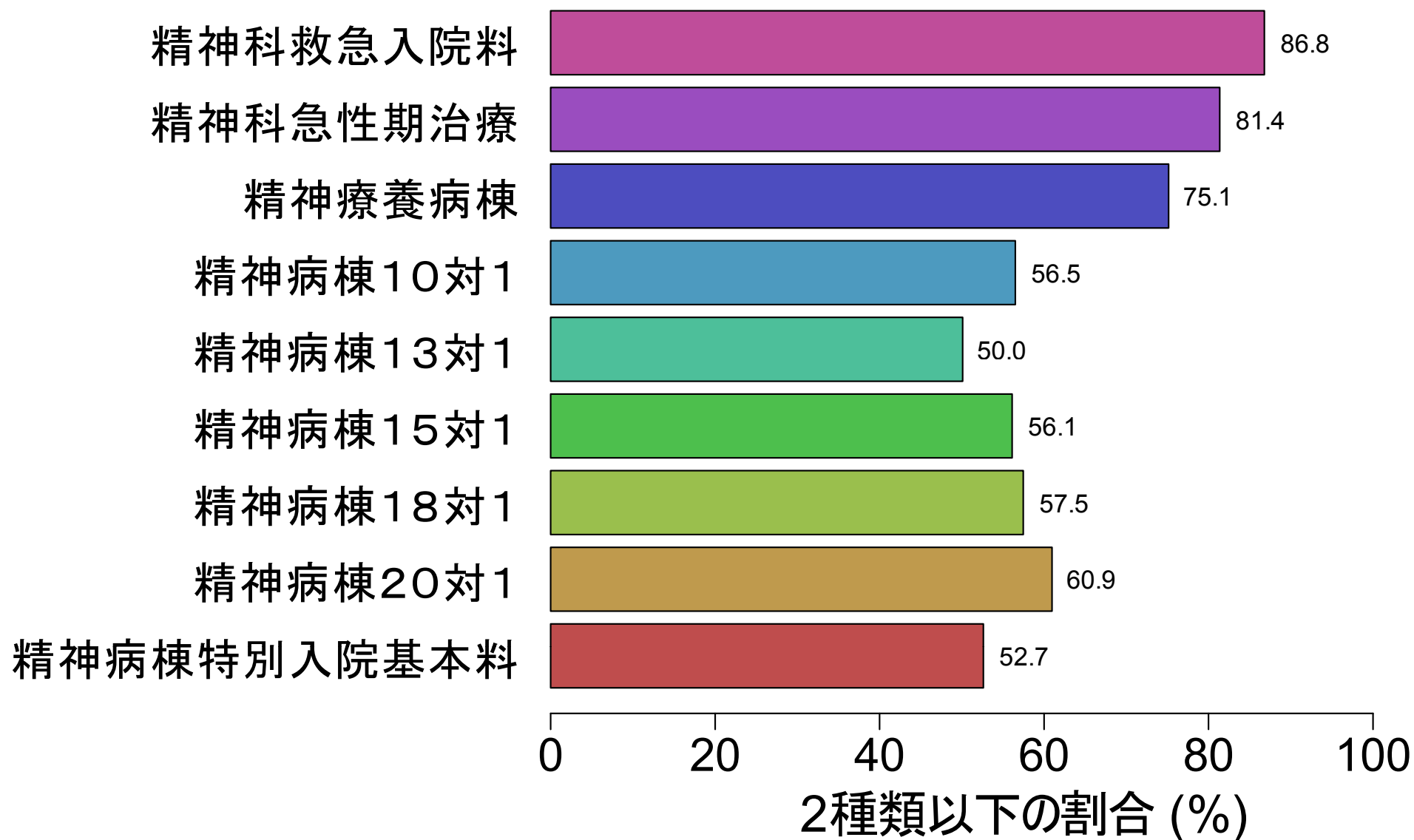
分析の流れ図



抗精神病薬が2種類以下の割合



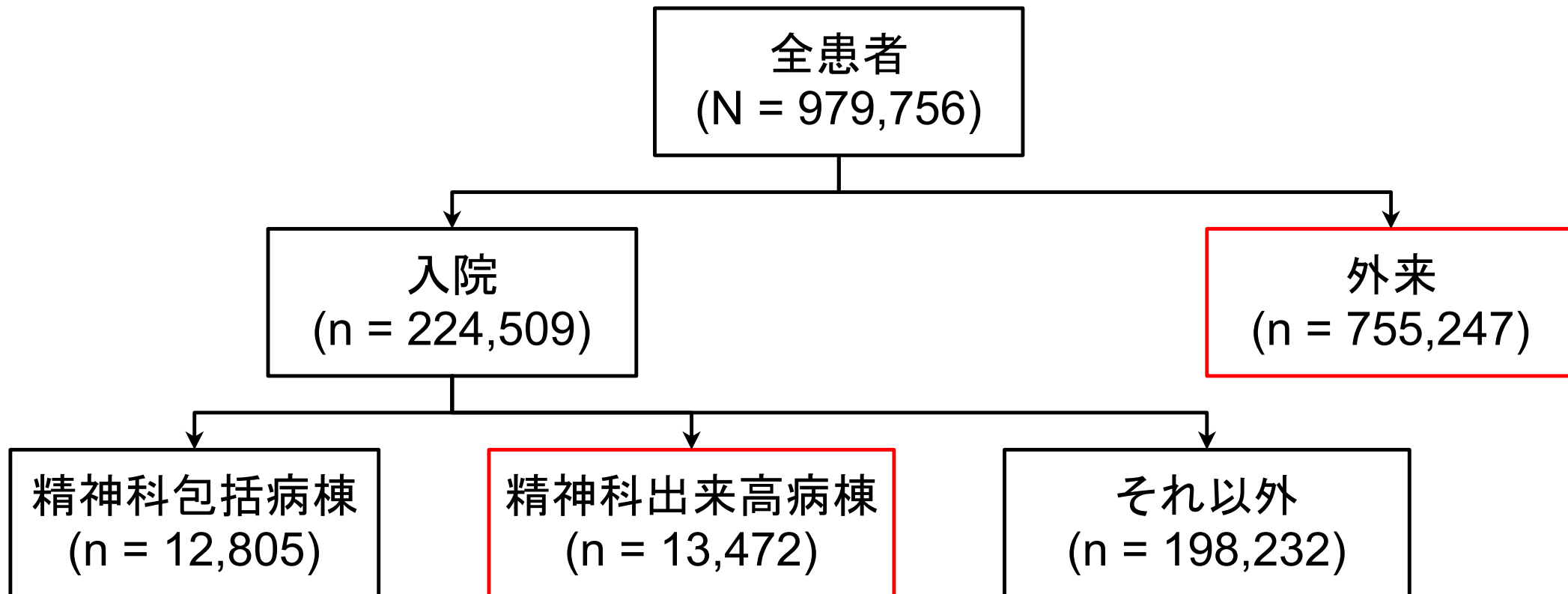
抗精神病薬が2種類以下の割合



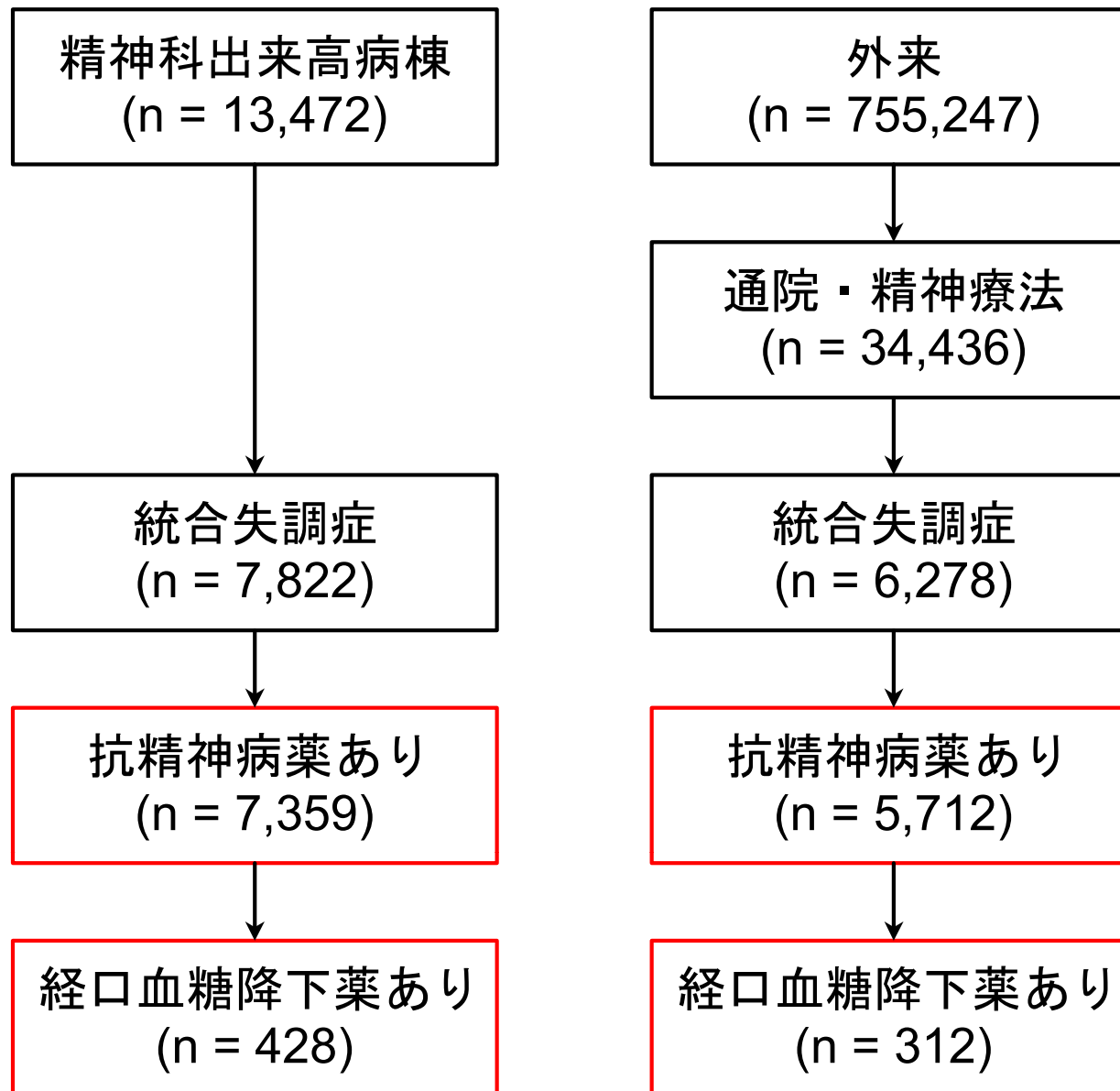
構成

- 初期作業
- 統合データベースの作成
- 患者単位のデータベースの作成
- 統計解析
 - 基礎集計
 -
 - 抗精神病薬処方患者の分析
-

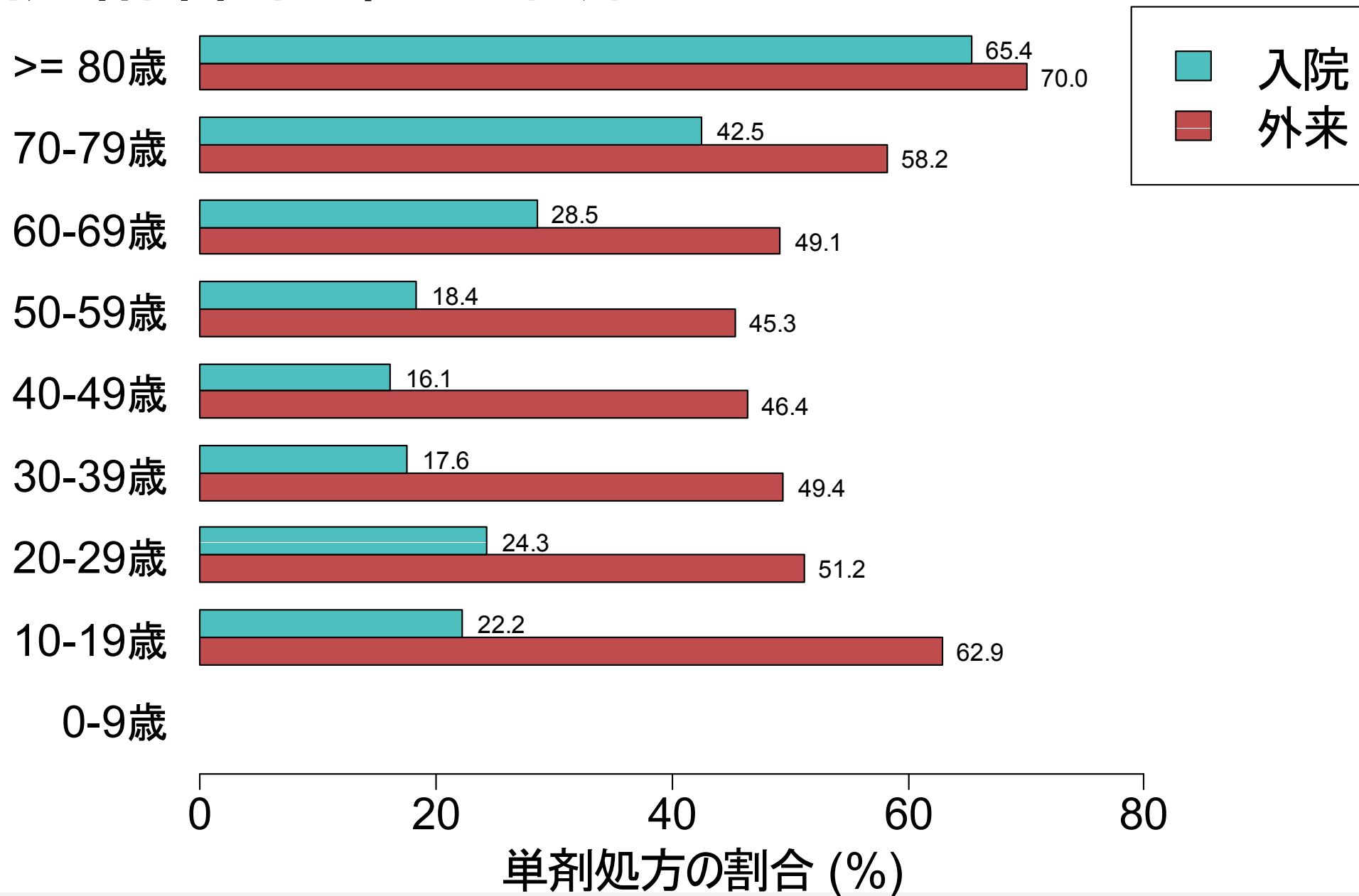
分析の流れ図



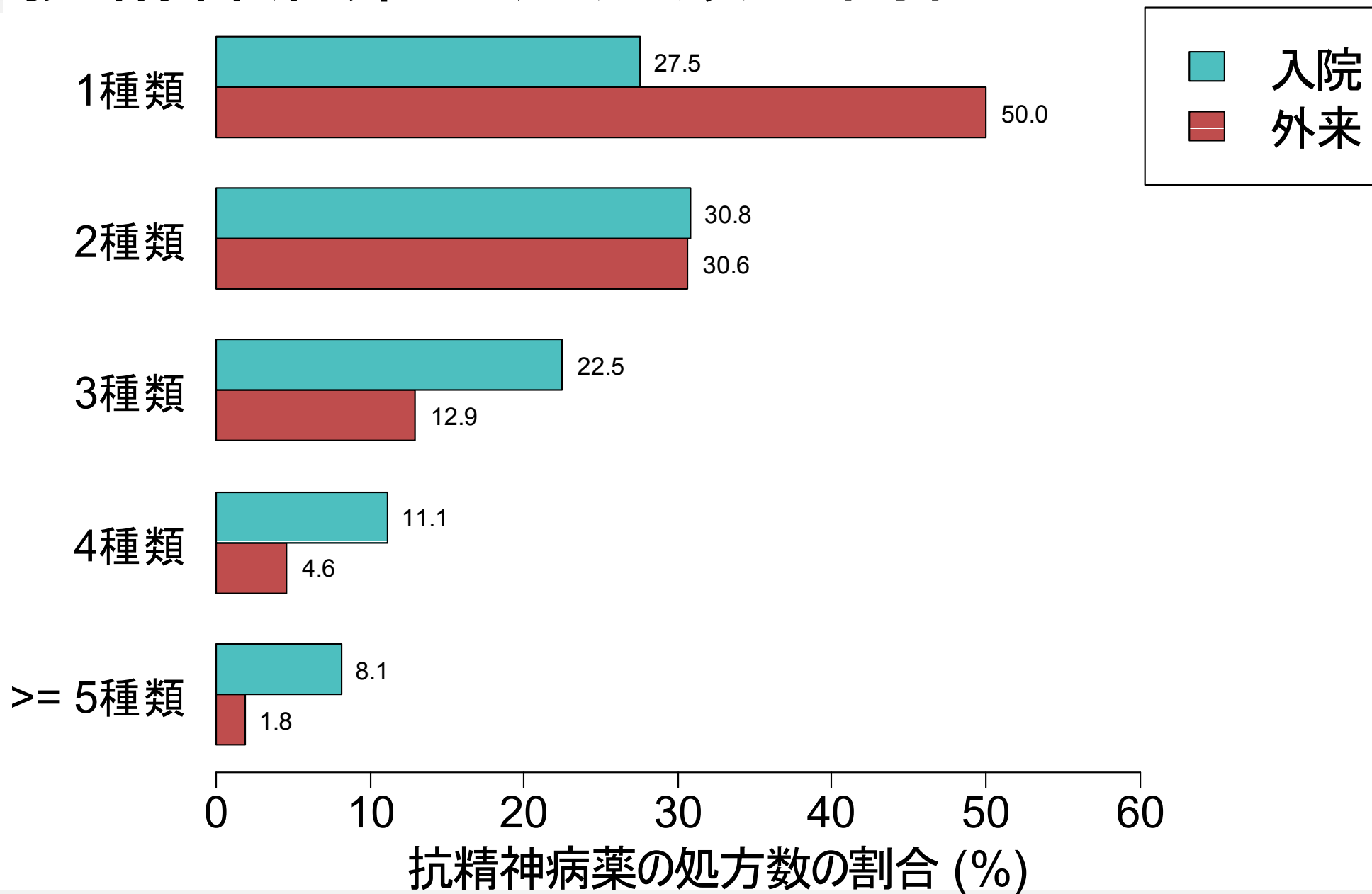
分析の流れ図



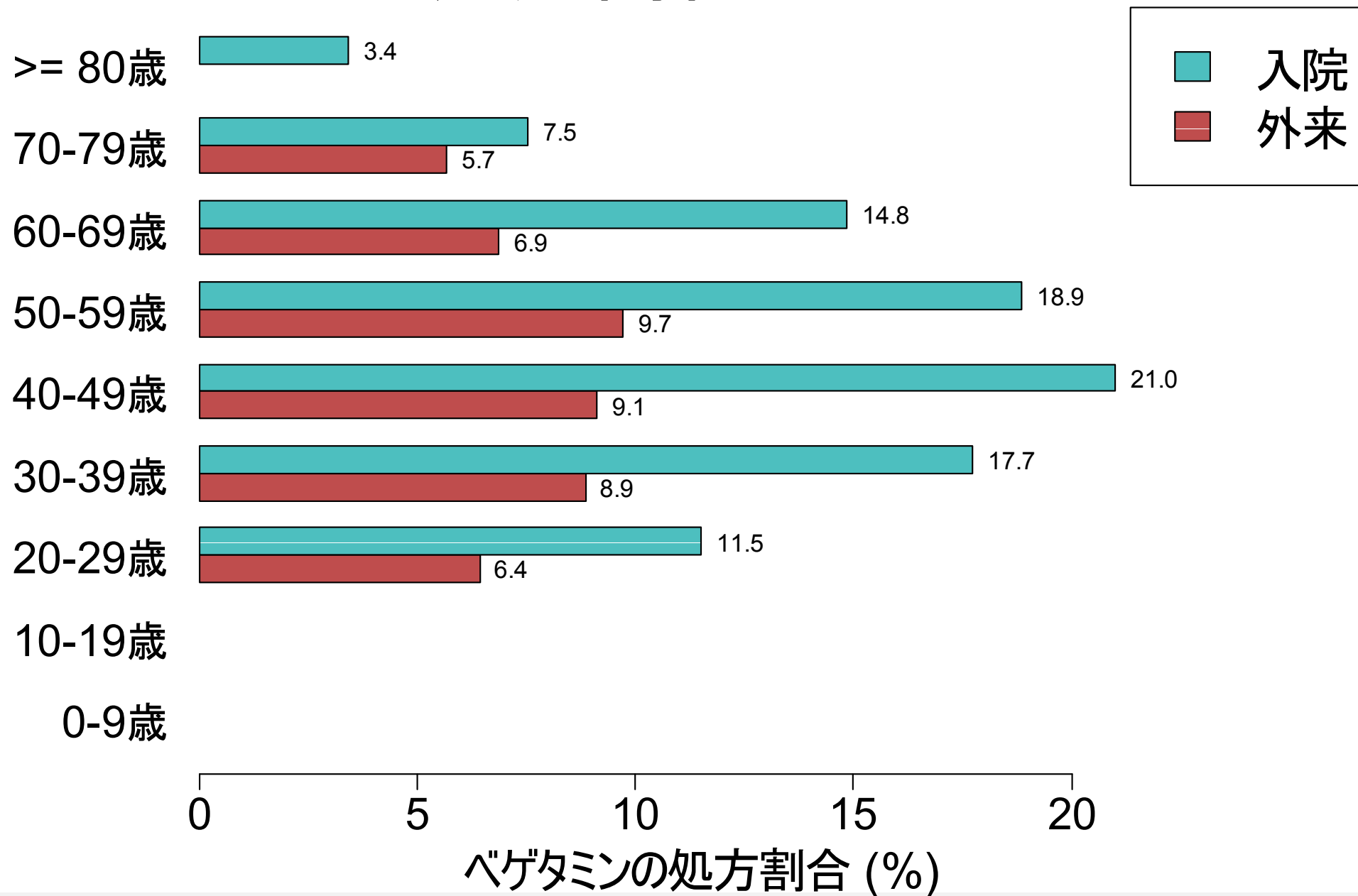
抗精神病薬の単剤処方割合



抗精神病薬の処方数の割合



ベゲタミンの処方割合



4種類以上の抗不安・睡眠薬併用の割合

>= 80歳

70-79歳

60-69歳

50-59歳

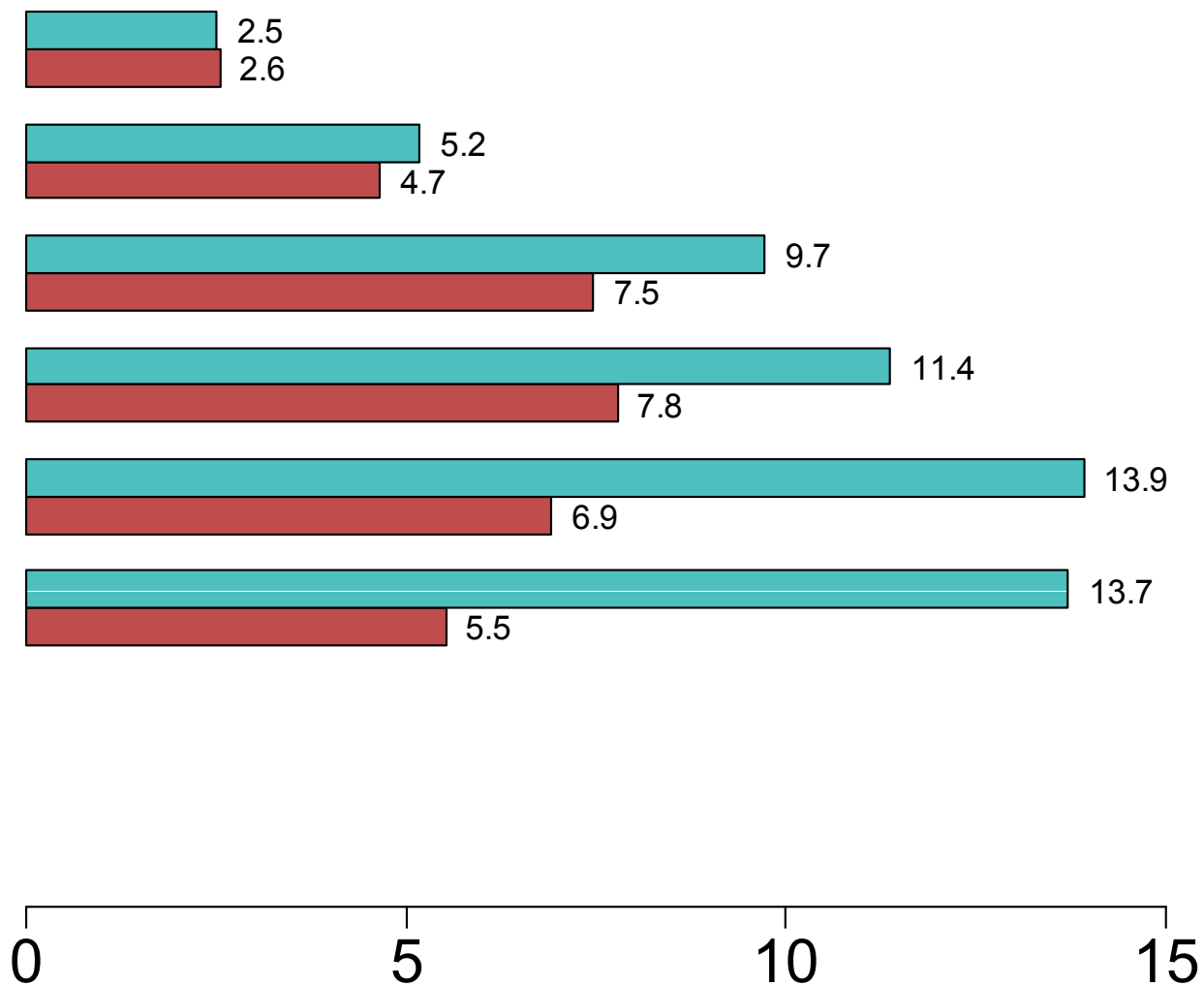
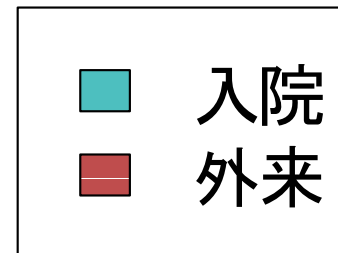
40-49歳

30-39歳

20-29歳

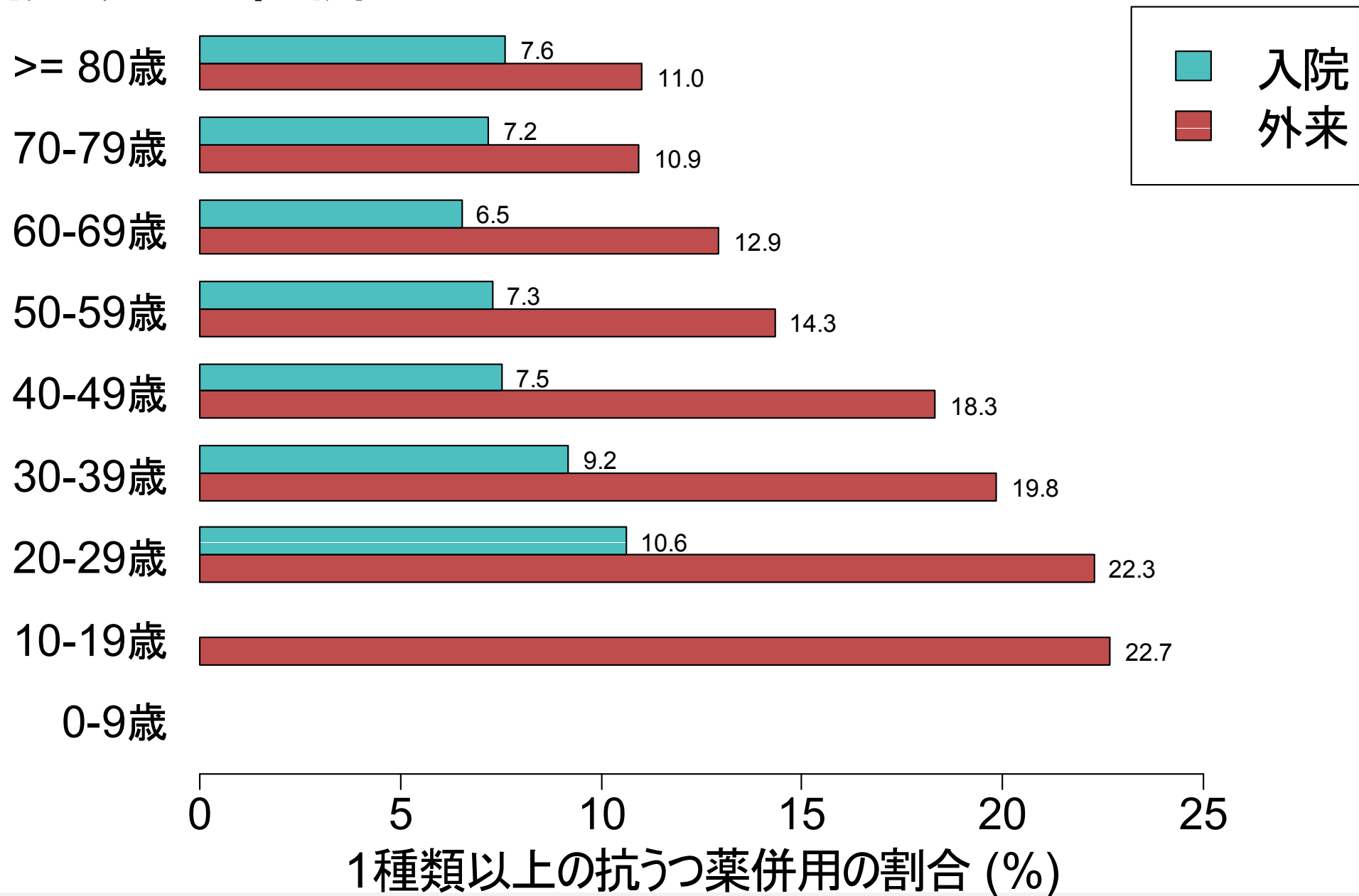
10-19歳

0-9歳



4種類以上の抗不安・睡眠薬併用の割合 (%)

抗うつ薬併用の割合



抗精神病薬の処方パターン

入院			外来		
パターン	人数	%	パターン	n	%
risperidone	595	8.1	risperidone	837	14.7
olanzapine	430	5.8	olanzapine	493	8.6
quetiapine	222	3.0	aripiprazole	392	6.9
aripiprazole	221	3.0	quetiapine	238	4.2
levomepromazine + risperidone	195	2.6	haloperidol	224	3.9
olanzapine + risperidone	176	2.4	perospirone	113	2.0
quetiapine + risperidone	133	1.8	levomepromazine + risperidone	104	1.8
haloperidol	103	1.4	sulpiride	103	1.8
olanzapine + quetiapine	86	1.2	olanzapine + risperidone	97	1.7
haloperidol + levomepromazine	78	1.1	blonanserin	80	1.4

処方パターンの理論値は $(2^{32} - 1)$ 通り

経口血糖降下薬処方患者における抗精神病薬の処方パターン

入院		外来	
パターン	人数 %	パターン	n %
risperidone	62 14.5	risperidone	56 17.9
aripiprazole	21 4.9	haloperidol	21 6.7
levomepromazine + risperidone	20 4.7	aripiprazole	18 5.8
haloperidol	17 4.0	levomepromazine + risperidone	12 3.8
haloperidol + levomepromazine	10 2.3		

処方パターンの理論値は $(2^{32} - 1)$ 通り

構成

- 初期作業
- 統合データベースの作成
- 患者単位のデータベースの作成
- 統計解析
 - 基礎集計
 - 非定型抗精神病薬処方患者の分析
 - 抗精神病薬処方患者の分析
- おわりに

サンプリングデータセットの利点

■①レセプトの構造の理解

- 実際に触ることで深い疑問が出て、関連資料をより深く読むようになる

サンプリングデータセットの利点

■②データハンドリング能力の向上の機会

- メモリの消費を最小限に抑えるための工夫を覚えられる
- 計算速度を意識した工夫を覚えられる
- 並列化処理の必要性を覚えられる

サンプリングデータセットの利点

■③リサーチ・クエスチョンの精査の機会

- 解析をして初めて、診断や処方状況を理解でき、研究の切り口を柔軟に改善できる
- 必要となるマスターを精査できる
- 必要症例数 (対象期間) の予想を立てられる

サンプリングデータセットの課題

■①母集団の定義

●レセプト区分により母集団の定義が異なる

- 医科入院-DPC-調剤はレセプト総数
- 医科入院外はハッシュ値1 (保険者番号・記号番号・生年月日・性から匿名化处理) の総数

サンプリングデータセットの課題

■②標本抽出法

●抽出法が不明瞭

- 性-年齢を層とした, 層別抽出法の比例割り当てを用いているのか?

●母集団の推測

- 母集団の推測をするために, 重みの情報 (母集団における層ごとの数) が欲しい

サンプリングデータセットの課題

■③匿名性向上のために削除された情報

●必要性の高い情報

- 都道府県
- 施設特性

サンプリングデータセットの課題

■④対象時期

●10月診療分に限定

- 治療継続について検討できない
- 基底集団に関して6か月分ほどの情報があれば、さらに意義の高いデータセットになりうる

参考文献

- 日本で利用可能なデータベースの紹介
- 医療の質の測定指標としての活用可能性

AHRQ Agency for Healthcare Research and Quality
Advancing Excellence in Health Care

Visit: [National Guideline Clearinghouse](#) | [Health Care Innovations Exchange](#) | [AHRQ Home](#)

Help | RSS | Subscribe to weekly e-mail | [Site map](#) | [Contact](#)

NQMC National Quality Measures Clearinghouse [Search](#) [Search Tips](#) [Advanced Search](#)

Home
Measures
Expert Commentaries
Tutorials on Quality Measures

[Expert Commentaries >](#)

December 5, 2011 [Make a comment](#)

Value of the National Databases: It All Depends on How We Use Them
By: Hiroto Ito, PhD

参考文献

■ 論文

- 藤森研司, 松田晋哉: 地域医療計画のためのNational Database活用の実際: データベース構築と指標作成. 社会保険旬報 2493: 12-19, 2012.
- 藤森研司, 松田晋哉: 地域医療計画のためのNational Database活用の実際: 指標の紹介と今後の展望. 社会保険旬報 2494: 16-24, 2012.
- 藤森研司, 松田晋哉: 精神疾患の医療計画作成のためのNational Databaseの活用の実際. 精神医学 54: 983-995, 2012.
- 藤森研司, 松田晋哉: 地域医療計画のための電子レセプト活用の可能性. 社会保険旬報 2471: 12-20, 2011.
- 藤森研司, 中島稔博, 松田晋哉: 電子レセプトのデータベース化と活用. 社会保険旬報 2399: 10-14, 2009.
- 岡本悦司: レセプトデータベースの研究利用. 薬理と治療 39: S188-S190, 2011.
- 岡本悦司: 国における情報データベースの構築とその活用. 薬剤疫学 14: 47-52, 2009.
- 岡本悦司: レセプトナショナルデータベースと研究利用の可能性. 公衆衛生 72: 230-235, 2008.

参考文献

■ 書籍

- 杉本恵申: 診療報酬Q&A. 医学通信社. 2011.
- 大西正利: レセプト請求の全技術. 医学通信社. 2010.
- 遠藤久夫, 池上直己: 医療保険・診療報酬制度. 勁草書房. 2005.

■ Web

- 厚生労働省: レセプト情報・特定健診等情報提供に関するホームページ
(http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryohoken/iryouhoken/reseptu/)
- 診療報酬情報提供サービス (<http://www.iryohoken.go.jp/shinryohoshu/>)
- 社会保険診療報酬支払基金
(<http://www.ssk.or.jp/rezept/hokenja/download/index.html>)