

SHUSHO	Expr
	1203
	121
1005	1
1013	2
1028	1
1083	1
2049	16

空白が二つある!?

LEN(SHUSHOKUGO)で GROUP BY すると・・・

Expr	Expr10
	1203
0	121
4	85
8	16

・・・つまり空白(NULL)と、データはあるがデータサイズゼロとが混在していて外見上区別できなかった。疑い(8002)を別変数にして削除したため、元々8002 だった修飾語はデータゼロのセルになってしまっただけ。データゼロは空白(NULL)ではないので、XORの数に影響しない。しかしまぎらわしいので'XXXX'に変換しておくのが望ましい。

●NULL 撲滅委員会の提案

コードの場合、未コード化用コードを割り振る(1 男, 2 女, 3 不詳)

数値の場合、0 で代替する

日付の場合、最大値・最小値 (0001-01-01,9999-12-31) で代替

NULL を許可するのはどうしようもない場合だけ。

出典:ミック. 達人に学ぶ SQL 徹底指南書——初級者で終わりにたくないあなたに. 翔泳社 2008 年

## 実際の活用例: OECD 医療の質指標の例

【例 1】 傷病名が心筋梗塞(ICD10 が I21 又は I22)の入院患者の医療機関の都道府県, 医療

機関コード, 診療年月, 入院年月日を表示する

```
SELECT SHOBYOJOHO.ID2, SHOBYOJOHO.TODOFUKEN,
SHOBYOJOHO.IRYOKIKAN, SHOBYOJOHO.SHINRYOYM, GRANDMASTER.NAME,
SHOBYOJOHO.NYUINYMD FROM SHOBYOJOHO inner join GRANDMASTER on
SHOBYOJOHO.CODE=GRANDMASTER.CODE where LEFT(ICD10,3) in ('I21','I22') and
RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','3','5','7','9')
```

ID2	T	IRYOKI	SHINF	NAME	NYUINY
7e98c9f72488	13	9999939	42204	急性下壁心筋梗塞	4220430
7e98c9f72488	13	9999939	42204	急性下壁心筋梗塞	4220430
7e98c9f72488	13	9999939	42204	急性下壁心筋梗塞	4220430

【例 2】 統合失調症による予定外再入院率(あらゆる病院)

【分母】 以下の統合失調症を主傷病として調査暦年中に最初に入院した患者と初入院日, 最後の退院日を一時ファイルに保存する。

【対象精神疾患】 統合失調症(F20,F21,F231, F232,F25)

```
SELECT ID1, MIN(NYUINYMD) as INDEXADMISSION, MAX(TAIINYMD) as
DISCHARGE INTO #TEMP FROM SHOBYOJOHO where
RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','3','5','7','9') and LEFT(ICD10,3) in
(F20,F21,F23,F25) and SHUSHOBYO='01' and LEFT(NYUINYMD,4)='2010' GROUP
BY ID1
```

【分子】 分母のうちで退院後 30 日以内に同一主傷病で同一医療機関又はあらゆる医療機関に再入院した患者数(同一患者)

【考え方】 分子となるべき患者は 2010 年および 2011 年 1 月の 13 か月間に統合失調症を主傷病とした入院日が 2 つ以上あり(つまり MIN と MAX が異なる)かつ後の入院日が先の退院日より 30 日以内の者。以下のように ID1 で GROUP BY した結果に HAVING を適用する。以下の SQL は 13 か月間の最初の入院日と最後の入院日が異なる患者を抽出し一時ファイルに保存する。

```
SELECT ID1, MIN(NYUINYMD) as INDEXADMISSION, MIN(TAIINYMD) as
DISCHARGE, MAX(NYUINYMD) as READMISSION INTO #TEMP2 FROM
SHOBYOJOHO where RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','3','5','7','9') and
LEFT(ICD10,3) in (F20,F21,F23,F25) and SHUSHOBYO='01' and
((LEFT(NYUINYMD,4)='2010' or LEFT(NYUINYMD,7)='2011/01') GROUP BY ID1
HAVING MIN(NYUINYMD)<>MAX(NYUINYMD) and DATEDIFF('d', DISCHARGE,
READMISSION)<=30
```

【例 3】 心筋梗塞による入院 30 日以内死亡率(同一病院, 異なる病院を

問わず)

【分母】・・・15歳以上で心筋梗塞を主傷病とする入院レセプトを有しかつ【初】入院年月日が2010年内である者のIDを抽出する。

たとえば、心筋梗塞で4月29日にA病院(非DPC)に入院し、その後5月2日にB病院(DPC)に転院し5月7日に死亡した患者は、4月診療分出来高レセプト(入院日4月29日、日数2日A病院、転帰=継続)、5月診療分出来高レセプト(入院日4月29日、日数1日、A病院、転帰=転医)、5月診療分DPCレセプト(入院日5月2日、退院日5月7日、B病院、転帰=死亡)の3件のレセプトが出てくるので、患者IDでGROUP BYし、MIN(入院日)=4月29日を初入院日として分母に加える。この患者は初入院後9日で別病院で死亡したので分子にも加える。

```
SELECT ID1, MIN(NYUINYMD) as HATSUNYUINBI INTO #TEMP FROM
SHOBYOJOHO・・・ユニークな患者名と初入院日を抽出し一時ファイルに保存
where ICD10 IN ('I21','I22')・・・急性心筋梗塞
and SHUSHOBYO='01'・・・主傷病であるもの
and RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9')・・・入院レセプト
and DOB<'1995/01/01'・・・1995年1月1日前生れ
and LEFT(NYUINYMD,4)='2010'・・・入院日が2010年中
GROUP BY ID1
```

【分子】・・・#TEMPの中で、転帰が死亡かつ初入院年月日からの入院日数が30日以内の者を抽出する。DPCレセプトと出来高の医科レセプトとで退院日のデータが異なるので以下のように場合分けする。

●医科入院レセプト(LEFT(RSPTSHUBETSU,2)=1 and RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9'))の場合退院日の記載が無いため、死亡月の診療年月と総日数より推計する。

さらに初入院年月と死亡月の診療年月が同一か否かで場合分けし、初入院年月と死亡月の診療年月が同一であれば全て30日以内死亡とみなし、それ以外の場合は、死亡月診療年月1日(診療年月は全て1日として日付変換、例2010/04/01)に総日数を加えた日を(死亡)退院年月日として初入院年月日との日数をDATEDIFF関数で算出し30日以内を分子とする。

●DPCレセプト(LEFT(RSPTSHUBETSU,1)='2')の場合は、退院日が記録されているので初入院日(そのDPCレセプトの入院日ではなく)と死亡月の退院日の差が30日以内の者を分子とする。

```
SELECT ID1 FROM SHOBYOJOHO
where ID1 in (select ID1 from #TEMP) and
(LEFT(RSPTSHUBETSU,1)='1' and LEFT(NYUINYMD,7)=LEFT(SHINRYOYM,7) and
TENKI='3') OR
(LEFT(RSPTSHUBETSU,1)='1' and DATEDIFF('d', HATSUNYUINBI, DATEADD(d,
SONISSU, SHINRYOYM))<=30 and TENKI='3') OR
(LEFT(RSPTSHUBETSU,1)='2' and DATEDIFF('d', HATSUNYUINBI, TAIINYMD)<=30
and TENKI='3')
```

【参考】急性心筋梗塞のレセプト傷病コードは以下の通り。

CODE	NAME	CONVER	ICD10
8842460	右室自由壁破裂	JUKU	I219
8821575	冠状動脈血性症	CMGP	I219
8821576	冠状動脈血性塞性症	C48A	I219
8842690	冠状動脈口閉鎖	TCCS	I219
8844145	冠状動脈瘤破裂	VTPL	I219
8843284	急性右室梗塞	I2HM	I212
8832297	急性下壁壁心筋梗塞	V406	I211
8832298	急性下壁壁心筋梗塞	JBVR	I211
8832310	急性下壁心筋梗塞	FGAT	I211
8832016	急性前壁心筋梗塞	NP0E	I212
8832328	急性前壁心筋梗塞	CLD1	I212
8832338	急性高位前壁心筋梗塞	LDPO	I212
8832356	急性前壁心筋梗塞	C2EL	I212
8832357	急性後壁心筋梗塞	GLS8	I212
8832347	急性後壁心筋梗塞	NQ5H	I212
8832348	急性後壁中隔心筋梗塞	TGEE	I212
8832376	急性心筋梗塞	C8Q1	I219
8832387	急性心尖部壁心筋梗塞	V8QJ	I212
8832389	急性心内膜下梗塞	FAP8	I214
8832400	急性前壁心筋梗塞	CLOA	I210
8832401	急性前壁心筋梗塞	MER1	I210
8832402	急性前壁心尖心筋梗塞	HQ3F	I210
8832403	急性前壁中隔心筋梗塞	CNDQ	I210
8832404	急性前壁心筋梗塞	SUNH	I212
8832409	急性中隔心筋梗塞	PT82	I212
8833961	再発性下壁心筋梗塞	MSCP	I221
8833962	再発性後壁心筋梗塞	A044	I228
8833963	再発性心筋梗塞	S0L2	I229
8833965	再発性前壁心筋梗塞	NAMP	I220
8833966	再発性後壁心筋梗塞	SSAP	I228
8833970	再発性中隔心筋梗塞	TLST	I220
8842490	左室自由壁破裂	S36K	I219
8834819	心筋梗塞	GFA7	I219
4109038	心臓破裂	SSPH	I219

【例4】脳出血入院後30日以内死亡率(同一患者)

心筋梗塞を、脳出血(ICD10:I60~62)に変えて同様

【参考】脳出血のレセプト傷病コードは以下の通り。

CODE	NAME	CONVER	ICD10
8846147	延髄出血	BNJR	I613
8841358	橋出血	NR30	I613
4309001	くも膜下出血	L32M	I609
4319032	血腫脳室内穿破	SK50	I616
4319003	高血圧性脳内出血	RF5M	I619
8833433	後交通動脈からのくも膜下出血	TCDD	I603
4320007	後頭蓋高血腫	BSFT	I618
8833590	硬膜下出血	V9HA	I620
4310038	硬膜下出血	RKS1	I610
4319006	小脳出血	PMPD	I614
8835797	蛛網膜出血	ATQ3	I608
8836339	先天性脳動脈瘤破裂	ULUQ	I609
8836504	前交通動脈からのくも膜下出血	MI5T	I602
8836998	多発限局性脳内出血	M271	I610
8837619	中大脳動脈からのくも膜下出血	R81Q	I601
8837828	椎骨動脈からのくも膜下出血	NGKN	I605
4309005	特発性くも膜下出血	PR2J	I609
4319009	特発性脳内出血	BFC3	I619
8838299	内頸動脈くも膜下出血	D1FP	I600
4321006	乳幼児慢性硬膜下血腫	RULX	I620
4319013	脳幹部出血	D8EN	I613
4319018	脳室内出血	BK1U	I615
4319020	脳出血	TD9E	I619
8838740	脳底動脈からのくも膜下出血	EBH6	I604
8838751	脳動脈瘤破裂	FL46	I609
4319027	脳皮質下出血	V0L8	I610
8842228	破裂性椎骨動脈解離	MKQO	I608
8842229	破裂性内頸動脈解離	E2D9	I608
4319030	硬膜下出血	ED0J	I610
8843499	非外傷性急性硬膜下血腫	PSFV	I620
8843500	非外傷性急性硬膜外血腫	ST5D	I621
8839202	非外傷性頭蓋内出血	CQPR	I629
8839257	皮膚脳内出血	EB21	I611
4321008	慢性硬膜下血腫	DG7N	I620

【例5】脳梗塞入院後30日以内死亡率(同一患者)

心筋梗塞を、脳梗塞(ICD10:I63~64)に変えて同様

【参考】脳梗塞のレセプト傷病コードは以下の通り。



CODE	NAME	IC
884225	アテローム血栓性脳梗塞	I633
434100	延髄梗塞	I638
434100	橋梗塞	I638
436901	虚血性脳卒中	I639
434900	再発性脳梗塞	I639
434104	出血性脳梗塞	I638
434101	小脳梗塞	I638
884227	心原性脳塞栓症	I634
436901	進行性脳卒中	I64
883548	静脈血栓性脳梗塞	I636
325901	静脈性脳梗塞	I636
344802	ゼスタン症候群	I630
434105	穿通枝梗塞	I635
434101	多発性脳梗塞	I638
434102	脳幹梗塞	I638
883869	脳外主幹動脈血栓性脳	I630
883869	脳外主幹動脈塞栓症脳	I631
883869	脳外主幹動脈閉塞脳梗	I632
883870	脳血管閉塞性脳梗塞	I635
883870	脳血管発作	I64
883870	脳梗塞	I639
436900	脳卒中	I64
433012	脳底動脈先端症候群	I635
883875	脳軟化症	I639
434105	皮質枝梗塞	I635
434105	分水界梗塞	I638
434104	無症候性脳梗塞	I638
434104	ラクナ梗塞	I638

【例6】15歳以上退院患者100人当たりのカテーテルに起因する感染症発生率(PSI7)

【分母】15歳以上の退院患者で【除外基準】に該当しない者

**除外基準**

在院日数が2日未満(=即日退院)  
 ICD10(T80.2, T82.7, T88.0)を退院時に主傷病とする者  
 免疫不全(ICD10:B20~24等・・・少数につき無視), 悪性新生物(C00~97)を傷病コードに含む者

【考え方】DPC レセプトには退院日が記載されているが医科入院レセプトでは、退院日の記載が無いので「2011年1月診療入院レセプトが無く」かつ「2010年中に入院レセプトが1件でもある患者(=2010年中に退院を経験した)」を退院患者と定義し、2010年中の最後の診療月(MAX(NYUINYM))の入院レセプトを退院月と定義する。

※たとえば2010年中に、まずA病院に入院して退院し、次にB病院に入院して年末までに退院した患者は2回退院として、同年内にA病院→B病院→A病院と3回入院退院を繰り返した患者は、本来は3回の退院としてカウントすべきだが、個人IDでGROUP BYするので、最初のA,B病院からの退院は無視し、最後の退院のみカウントする。

※療養病床を有する病院は医療保険と介護保険病床が混在しており、医療保険病床→介護保険病床に転床した患者はその月以降は介護保険レセプトになるので医科入院レセプトは出て来ない。上の定義ではそのような転床しただけで退院していない患者も退院患者にカウントされてしまうが、その分析には医療保険と介護保険レセプトをリンクする必要があり、またそうした患者は例外的なので無視する。

【分母】

```
SELECT COUNT(distinct ID1) FROM SHOBYOJOHO・・・ユニークな患者数をカウント
where RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9')・・・入院レセプト(医科,DPC問わず)
and DOB<'1995/01/01'・・・1995年1月1日前生れ
and LEFT(SHINRYOYM,4)='2010'・・・診療年月が2010年中
and SONISSU<>1・・・即日退院除外
and ID1 NOT IN (SELECT ID1 FROM SHOBYOJOHO where
RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9') and SHINRYOYM='2011/01/01')・・・2011年
1月の入院レセプト(医科,DPCも)がない
and ID1 NOT IN (SELECT ID1 from SHOBYOJOHO where RIGHT(RSPTSHUBETSU,1)
in ('1','5','7','9') and LEFT(SHINRYOYM,4)='2010' and LEFT(ICD10,1)='C' or (ICD10 IN
('T802','T827','T880') and SHUSHOBYO='01'))・・・除外基準
```

【分子】分母のうちICD10(T80.2, T82.7, T88.0)を退院時に副傷病(主傷病ではなく)として含む退院患者

## 2 段階をふむ

まず個人ごとに名寄せ(GROUP BY)し、最後の診療月を退院年月として一時ファイルに保存する。

```
SELECT ID1 as ID, MAX(shinryoYM) as TAINYM into #TEMP from SHOBYOJOHO  
where ID1 in (分母 SQL の COUNT(distinct ID1)を ID1 に変える) GROUP BY ID1
```

次に一時ファイルと傷病情報テーブルを結合し退院月のレセプトを抽出し、その月のレセプトに対象傷病を副傷病として含む者をカウント

```
SELECT COUNT(distinct ID1) from SHOBYOJOHO inner join #TEMP on  
SHOBYOJOHO.ID1=#TEMP.ID where SHOBYOJOHO.SHINRYOYM=#TEMP.TAINYM  
and ICD10 in ('T802','T827','T880') and SHUSHOBYO='00'
```

【参考】ICD10(T80.2, T82.7, T88.0)はレセプト傷病コードでは以下に相当する

SHOBYO	SHOBYOMEI	ICD10
9999403	移植人工血管感染	T827
8845425	中心静脈カテーテル感染症	T827
8845140	透析シャント感染症	T827
8844608	ペースメーカー植え込み後感染症	T827
8840360	予防接種後感染症	T880
8840863	予防接種後敗血症	T880

## 【例 7】15 歳以上退院患者 100 人当たり術後肺塞栓又は深部静脈血栓(DVT)発生率(PSI12)

【分母】15 歳以上の退院患者で、手術の診療行為コードがあり【除外基準】に該当しない者

### 除外基準

在院日数が 2 日未満(=即日退院)

入院時既に対象傷病(ICD10: I26.0, I26.9, I80.1, I80.2, I80.3, I80.9, I82.8, I82.9)を有する  
主傷病が MDC14(妊娠, 分娩, 産褥) . . . 保険給付外につきレセプトには理論上存在しない

【考え方】2010 年中退院患者の定義・「診療年=2010」の「入院」レセプトを有し(入院日は 2009 年以前でもよい)、かつ(「2011 年 1 月の入院レセプトがある」 または 「診療月=入院月の ICD10 に対象傷病を含む」)者を除外する。

傷病情報テーブルより分母定義に合致する者(ID1)をカウントする

```
SELECT COUNT(distinct ID1) FROM SHOBYOJOHO  
where RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9') . . . 入院レセプト(医科,DPC 問わず)  
and DOB<'1995/01/01' . . . 1995 年 1 月 1 日前生れ  
and LEFT(SHINRYOYM,4)='2010' . . . 診療年月が 2010 年中  
and SONISSU>1 . . . 即日退院除外  
and ID1 NOT IN (SELECT ID1 FROM SHOBYOJOHO where (SHINRYOYM='2011/01/01'  
and RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9')) . . . 2011 年 1 月の入院レセプト(医科,  
DPC も)が存在しない者  
or (LEFT(NYUINYMD,7)=LEFT(SHINRYOYM,7) and ICD10 not in ('I260', 'I269', 'I801',  
'I802', 'I803', 'I809', 'I828', 'I829')) . . . 入院月の ICD10 に対象疾患を含む者  
and ID1 IN (select ID1 from SHINRYOJOHO where  
MID(SHINRYOJOHO.CODE,2,2)='50' where RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9')  
and LEFT(SHINRYOYM,4)='2010' and SONISSU>1) . . . かつ診療情報テーブルで手術(診療  
識別 50)を含む診療行為コード(2,3 ケタ目が診療識別)がある者
```



【分子】分母の中で、ICD10(I26.0, I26.9, I80.1, I80.2, I80.3, I80.9, I82.8, I82.9)を退院時に副傷病(主傷病ではない)として含む退院患者

2段階をふむ

まず個人ごとに名寄せ(GROUP BY)し、最後の診療月を退院年月として一時ファイルに保存する。

SELECT ID1 as ID, MAX(shinryoYM) as TAIINYM into #TEMP from SHOBYOJOHO where ID1 in (分母 SQL の COUNT(distinct ID1)を ID1 に変える) GROUP BY ID1

次に一時ファイルと傷病情報テーブルを結合し人数を抽出する

SELECT COUNT(distinct ID1) from SHOBYOJOHO inner join #TEMP on SHOBYOJOHO.ID1=#TEMP.ID where SHOBYOJOHO.SHINRYOYM=#TEMP.TAIINYM and ICD10 in ('I260', 'I269', 'I801', 'I802', 'I803', 'I809', 'I828', 'I829') and SHUSHOBYO='00'

【参考】ICD10(I26.0, I26.9, I80.1, I80.2, I80.3, I80.9, I82.8, I82.9)はレセプト傷病コードでは以下に相当する

SHOBYO	SHOBYOMEI	ICD10
8843828	症血性性静脈炎	I803
8843849	下肢血性性静脈炎	I803
4532001	下肢静脈炎	I803
8831217	下肢静脈血栓症	I803
4512005	下腿静脈炎	I803
8831304	下腿静脈血栓症	I803
8831412	化膿性静脈炎	I809
8832394	急性静脈血栓症	I829
4150001	急性肺性心	I260
4519004	血性性静脈炎	I809
4519004	食道静脈炎	I808
8835128	臀部静脈血栓症	I802
4519005	静脈炎	I809
8835485	静脈血栓症	I829
4519007	静脈周囲炎	I809
8835488	静脈塞栓症	I829
4519008	静脈内膜炎	I809
8837327	大腿静脈血栓症	I801
8837721	腸骨静脈圧迫症候群	I828
8841668	特発性慢性肺血栓症	I269
8838827	肺梗塞	I269
8838837	肺静脈血栓症	I269
8838838	肺静脈血栓塞栓症	I269
8838849	肺塞栓症	I269
8838858	肺動脈血栓症	I269
8838859	肺動脈血栓塞栓症	I269
8839408	表在性静脈炎	I809
8841667	慢性肺血栓塞栓症	I269
8841632	モンロー病	I808

### 【例 8】15 歳以上退院患者 100 人当たりの術後敗血症発生率(PSI13)

【分母】15 歳以上の選択的入院による退院患者で、手術の診療行為コードがあり【除外基準】に該当しない者

除外基準
在院日数が 4 日未満
入院時既に ICD10(A40~41, R57.8, T81.1)を有する
感染症(A00~54), 免疫不全(B20~24, D471~D899 等・・・少数につき無視), 悪性新生物(C00~97)をを主傷病として有する者
主傷病が MDC14(妊娠, 分娩, 産褥)・・・保険給付外につきレセプトには理論上存在しない

【考え方】選択的入院かどうかはレセプトでは区別できないので無視する。2010 年中退院患者の定義・・・「診療年=2010」の「入院」レセプトを有し(入院日は 2009 年以前でもよい), か

つ(「2011年1月の入院レセプトがある」または「診療月=入院月のICD10に対象傷病を含む」)者を除外する。

傷病情報テーブルより分母定義に合致する者(ID1)をカウントする

```
SELECT COUNT(distinct ID1) FROM SHOBYOJOHO
where RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9')・・・入院レセプト(医科,DPC 問わず)
and DOB<'1995/01/01'・・・1995年1月1日前生れ
and LEFT(SHINRYOYM,4)='2010'・・・診療年月が2010年中
and SONISSU>3・・・在院日数4日以上
and ID1 NOT IN (SELECT ID1 FROM SHOBYOJOHO where (SHINRYOYM='2011/01/01'
and RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9'))・・・2011年1月の入院レセプト(医科,
DPC も)が存在しない者
or (LEFT(NYUINYMD,7)=LEFT(SHINRYOYM,7) and LEFT(ICD10,3) not in ('A40', 'A41',
'R57', 'T81'))・・・入院月のICD10に対象疾患を含む者
and ID1 IN (select ID1 from SHINRYOJOHO where
MID(SHINRYOJOHO.CODE,2,2)='50' where RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9')
and LEFT(SHINRYOYM,4)='2010' and SONISSU>1)・・・かつ診療情報テーブルで手術(診療
識別50)を含む診療行為コード(2,3ケタ目が診療識別)がある者
```

【分子】分母の中で、敗血症(A40, A41,R57,T81)を退院時に副傷病(主傷病ではない)として含む退院患者

2段階をふむ

まず個人ごとに名寄せ(GROUP BY)し、最後の診療月を退院年月として一時ファイルに保存する。

```
SELECT ID1 as ID, MAX(shinryoYM) as TAINYM into #TEMP from SHOBYOJOHO
where ID1 in (分母SQLのCOUNT(distinct ID1)をID1に変える) GROUP BY ID1
```

次に一時ファイルと傷病情報テーブルを結合し人数を抽出する

```
SELECT COUNT(distinct ID1) from SHOBYOJOHO inner join #TEMP on
SHOBYOJOHO.ID1=#TEMP.ID where SHOBYOJOHO.SHINRYOYM=#TEMP.TAINYM
and LEFT(ICD10,3) in ('A40', 'A41', 'R57', 'T81')
and SHUSHOBYO='00'
```

【参考】敗血症はレセプト傷病コードでは以下に相当する

SHOBYO	SHOBYOMEI	ICD10
8845514	A群連鎖球菌敗血症	A400
8830077	GBS敗血症	A401
8830124	MRSA敗血症	A410
0389012	院内感染敗血症	A419
8830719	インフルエンザ菌敗血症	A413
7855001	エンドキシン性ショック	R678
8830966	黄色ぶどう球菌敗血症	A410
8832868	グラム陰性桿菌敗血症	A415
8832870	グラム陰性菌敗血症	A415
8833217	嫌気性菌敗血症	A414
8845555	劇症型A群連鎖球菌感染症	A400
8833325	コアグラージェ陰性ぶどう球菌敗血症	A411
7855011	細菌性ショック	A419
8844477	術後出血性ショック	T811
9980002	術後消化管出血性ショック	T811
9980001	術後ショック	T811
7810044	腎臓性ショック	R678
8845589	デンタルショック	R678
7855016	疼痛性ショック	R678
8838800	肺炎球菌性敗血症	A403
0389004	敗血症	A419
7855015	敗血症性ショック	A419
7854026	敗血症壊疽	A419
0381001	ぶどう球菌性敗血症	A412
8840853	溶連菌敗血症	A409
8841195	連鎖球菌性敗血症	A409

プライマリケア指標



【例 9】外来で管理可能な疾患による 15 歳以上人口当たり入院率(重複可)

【分子】以下の傷病を主傷病とする 15 歳以上の年間入院件数(同一患者の重複カウント可)

喘息(ICD10: J45~46)

慢性閉塞性肺疾患(J40~47)

うっ血性心不全(I11, I13, I50)

糖尿病急性合併症(E10,E11,E13,E14 の一部 . . . 略)

糖尿病慢性合併症(E10,E11,E13,E14 の一部 . . . 略)

コントロール不良糖尿病(E109, E119, E139, E149)

高血圧(I10,I119,I129,I139)

【除外基準】

即日退院(在院日数=1 日)

【考え方】同一人が 2010 年中に 2 回入院しても条件を満たせばカウントする。そこで個人 ID と入院日をくっつけて入院ごとのユニークカウントを行う。

```
SELECT COUNT(distinct ID1&'X'&NYUINYMD) FROM SHOBYOJOHO
where RIGHT(RSPTSHUBETSU,1) in ('1','5','7','9') . . . 入院レセプト(医科,DPC 問わず)
and DOB<'1995/01/01' . . . 1995 年 1 月 1 日前生れ
and LEFT(SHINRYOYM,4)='2010' . . . 診療年月が 2010 年中
and SONISSU>1 . . . 在院日数 2 日以上
and ICD10 in (上の ICD10 をここに列挙)
and SHUSHOBYO='01'
```

【分母】15 歳以上の総人口

## 研究成果の刊行に関する一覧表

### 論文

井伊雅子「社会的共通資本としての統計情報」 保健医療科学 2010年 Vol. 59, No.1, pp.17-20.

II M. "Facilitators and barriers in the humanization of childbirth practice in Japan," (with R. Behruzi, M. Hatem, W. Fraser, L. Goulet, C. Misago) BMC Pregnancy and Childbirth, 10:25 (27 May 2010)

II M. "Did the Financial Crisis in Japan Affect Household Welfare Seriously?" (with Y. Sawada, K. Nawata, M. J. Lee) Journal of Money, Credit, and Banking, 43(2-3):297-324

井伊雅子「低所得世帯における社会保険と生活保護の現状に関する研究」(河口洋行との共著) 医療経済研究 2010年 22(1) pp.91~108

II M. "Health care for the elderly-how should finance the costs," PECC (Pacific Economic Cooperation Council) International Workshop on Social Resilience Project International House of Japan, Tokyo, Japan, March 4, 2010

Sekimoto M, II M. The Medical Insurance System in Japan. Report of the Social Resilience Project, October 2010:85-106.

Okamoto E. Insuring the no- or low-income population and balancing the income inequality: the National Health Insurance program as the base of Japan's social security. Report of the Social Resilience Project, October 2010:107-120.

### 学会発表

岡本悦司. 標準病名集を用いた電子レセプト未コード化傷病名コーディングの試み. 第30回医療情報学連合大会(2010年11月浜松)抄録集 295頁.

II M. "A universal health-care system and the high cost of anti-cancer drug," The 23rd International Symposium on Breast Cancer: Challenges to Integration of Emerging Sciences, Tokyo, Japan, April 24, 2010

井伊雅子. 日本の政府(公的)統計データベース『医療データベースの研究利用と社会還元』第4回ヘルスアウトカムリサーチ支援事業年会 2010年7月3日

岡本悦司. 大規模データベースで何が出来るのか?その可能性と課題——レセプト. 第4回ヘルスアウトカムリサーチ支援事業年会 2010年7月3日(日本臨床試験研究会雑誌 2011年3月号)

## 特集：社会的共通資本としてのヘルスケアシステム

## 〈総説〉

## 社会的共通資本としての統計情報

井伊雅子

一橋大学 国際・公共政策大学院

## 抄録

日本の公的統計制度は昨年4月に60年ぶりの大改正が行われた。現行の日本の医療統計の問題の一つは、SNAのような明確な体系性が欠如している点である。今後、国民医療費に代わり、SHA (a System of Health Accounts) を基幹となる医療費統計と位置付け、関係する統計を整備しなおす必要がある。基幹統計を始め、承認統計や届出統計として行われている調査統計を政策評価に十分に活用することも期待されている。そのためにも、政策部局と調査実施部局との連携も重要となる。莫大な公費を投じて作成された統計は国民全体の貴重な財産であり、この財産を、公正で有効に活用できる体制を整備することは、国民生活の質の向上に大いに寄与することである。

キーワード： 新統計法、基幹統計、SHA、社会的共通資本としての統計情報

## Data as a Social Common Capital

Masako Ii

School of International and Public Policy, Hitotsubashi University

## Abstract

In april 2009, Japanese Government data are under the drastic reform for the first time after 60 years. Japanese health data have been criticized that they are not constructed in a systematic way and lack the conceptual framework similar to the System of National Accounts (SNA). The central indicator of various health data, Japan's National Medical Expenditure, is not comprehensive and does not reflect the current health system and expenditure situation. Since 2000, OECD has provided an international standard to estimate the health expenditure, called a System of Health Accounts (SHA). In place of National Medical Expenditure, it is proposed that SHA should be the central health data as most OECD countries have adapted.

**keywords:** new statistics act, fundamental statistical survey, SHA (a System of Health Accounts)

## I. はじめに

産科・小児科の医師不足や救急患者の受け入れ拒否をはじめとする様々な問題から、医療政策への国民の関心はか

つてないほど高まっており、医療に関する問題へどう対応するかということは、政局を左右するまでになりつつある。迅速な対応が必要であるとはいえ、こうした状況においては、根拠が不確かなままに政策が立案・実行され易いと

〒101-8439 東京都千代田区一ツ橋2-1-1

学術総合センター 916号室

National Center of Sciences

2-1-2 Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-8439 Japan.

FAX : 03-4212-3146 E-mail : masako@econ.hit-u.ac.jp

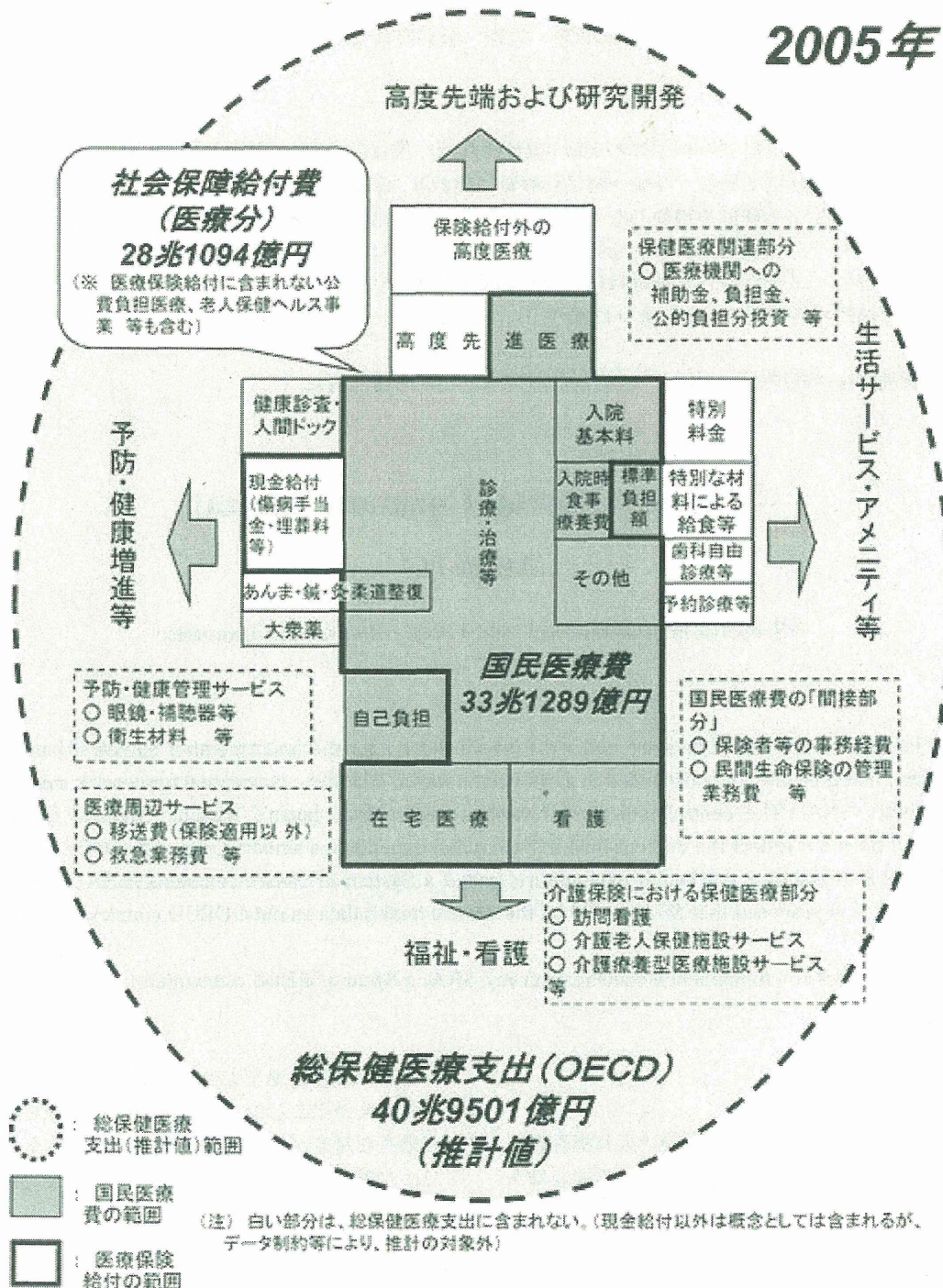
[平成22年2月24日受理]



いうことを忘れてはならないだろう。例えば、厚生労働省が毎年公表する「国民医療費」は、日本の国民一人当たりの医療費がOECD諸国の中でも最も低額であり、医療分野への財政支出を増やすべきであるという主張の根拠ともなっているが、どの分野にどのような支出がどれだけ必要なのかということの根拠にはならない。なぜなら、「国民医療費」は、その範囲を傷病の治療費に限り、実質的に公

的保険がカバーしている医療費のみを推計したものであり、正常な妊娠や分娩等に要する費用、健康診断・予防接種等に要する費用、患者が負担する入院時室料差額分、OTC、歯科差額分等の費用は計上されておらず、また、医療関係施設や設備に係る諸費用等は直接には考慮されていないからである(図1)。

他方、医療機器の国内の年間販売額について、日本が国



際的にみて群を抜いて高い水準にあるということや、医療法人や自治体病院の設備投資の総額が把握されていないということは、専門家の間にはよく知られていることである。

本来、適切な医療政策とは、適切な実態把握を基に立案され、公開の場での議論により決定されるべきであるが、これまでの日本の医療政策は、関係者の意見を官僚がとりまとめて政策化し、それに根拠が後付けされるという形で成立してきた。そのため、不十分な実態把握を基に感情的な議論が先行しているのが現状である。

このような現状を打開するためには、日本の医療制度の何が問題なのかを誰もが納得できる形で把握するために、政治がリーダーシップを発揮し、行政に対し、統計調査や推計の実施と情報公開を求める必要がある。具体的には、まず、公的保険適用外の医療費、医療法人や自治体病院の設備投資総額などの「見えない支出」を推計し、日本の「本当の」医療費の総額を明らかにすることである。

## II. 医療統計の現状

最近、後期高齢者医療制度（長寿医療制度）が注目を集めたが、こうした医療政策を考える際に必要なのは、データに基づいた議論である。医療政策を考えるための基礎データとしてまず考えられるのは医療レセプト（診療報酬請求書・調剤報酬請求書）と介護レセプト（介護報酬請求書）であり、これらのレセプトデータを分析することで、医療や介護の実態を一定程度把握することができる。そして、分析の際に重要となるのは、同一の人が複数の医療サービスや介護サービスを利用するような場合のデータの接続である。それらを接続することができるのは、保険者である市町村であり、本来であれば、国は、市町村の協力を得て、国保と介護保険のレセプトをつなげて分析をし、高齢者が医療に関してどのような需要行動をとっているのか、後期高齢者になったときに所得階層別に保険料の負担がどのように異なるのかといった分析し、その結果を踏まえて、大きな制度改革を行うべきである。しかし、社会保障番号がないことも大きなネックになっていると考えられるが、こうした分析がほとんど行われていない。また、厚生労働省も、医療保険は保険局、介護保険は老健局に分かれており、医療保険と介護保険のレセプトを接続して分析し、施策を行うといったことがないのが現状である。

医療費適正化計画が始まり、厚生労働省からは各都道府県で計画を立てるようという指示がありながら、二次医療圏レベルでの診療科別、年齢別の医師の分布ですら、簡単に入手できないのである。日本では国民皆保険制度下で誰もが公的医療保険に入っているといっても、国保と組合健保と政管健保（政府管掌健康保険、2008年10月以降は協会けんぽ）をまとめて管轄しているところがなく、レセプトデータの様式も地域ごとに異なる。そのため都道府県の担当部局が、住民がどの疾患でどれだけ医療サービスを受けているのか、現状を把握するのが難しいのである。

医師不足の問題も、医師の数はどのくらい不足している

のか、不足しているのは都会なのか地方なのか、難しい症例を受け入れる高次救急施設なのか、それとも二次医療を担う地域中核病院なのか。こうした問いに答えるためのデータを政府は公的な統計として定期的に収集しているにも関わらず、政策立案に必要な情報として活用されていない。

その理由として、第一に、それぞれの統計調査は同じ厚生労働省内部でも異なる所管で実施・管理されているために、リンクして分析することを意識して設計されていない。サンプルの取り方や質問の仕方が異なるため、リンクできない情報もある。第二に旧統計法では、政府統計はあらかじめ定められた公表統計を出す目的以外で利用することを禁じられていた。それぞれ別の目的を持っている統計をリンクして分析することはこの原則に抵触することだった。第三に医療施設調査など政府統計の中でも中核となる統計、いわゆる「指定統計」（2009年4月からは「基幹統計」）については最終的なデータ利用の許認可を総務省がにぎっている。たとえ厚生労働省が政策分析を外部研究機関に依頼するような場合でも、総務省の許可が下りなければ「目的外」でデータ利用は許されない。目的外利用の申請手続きは大変煩雑で時間がかかり、結局利用できないケースもある。

## III. 新統計法でなにが変わったか

こうした公的統計に関する問題の根本的な原因の一つは、旧統計法にあった。2007年に旧「統計法」が全面的に改正され、新しい「統計法」が2009年4月から施行されている。新しい「統計法」には、医療統計にとって大切な二つの大きな特徴がある。

一つは、「行政記録」や「業務記録」と言われているものを統計として活用することである。今まで日本では、調査統計だけが「統計」だった。「患者調査」や「医療施設調査」、「国勢調査」など、調査したもののみを統計と認めていたわけだが、行政記録、医療ではレセプトや疾患別定額払いであるDPC（Diagnosis Procedure Combination：診断群分類）の調査データといったものも、統計として認められるようになったのである。もちろん行政記録には本来の目的がある。例えばレセプトであれば、医療機関が保険者に医療費を請求するためというのが本来の目的であるが、それを活用することにより、新たな調査が要らなくなったり、調査の負担を軽減できたりするようになるのである。

もちろん現在行っている「患者調査」や「医療施設調査」が、まったく要らなくなるわけではない。「患者調査」は需要面を見るうえで、「医療施設調査」は供給面を見るうえで、それぞれ必要性の高い統計調査である。今日、病院の現場は通常の診療への対応のために忙殺されている上に、DPCが始まるなど、医師のみならず医療事務スタッフにかかる負担も大きくなっている。このような状況のなかで、医療機関が様々な統計調査に答えるのはかなり大変である。そのため、例えば「医療施設調査」なら、保健所

や社会保険事務局（2008年10月からは厚生労働省の出先機関である地方厚生局への移管）への施設基準の届けの状況を活用すれば、調査の時間やコストを軽減できる。「患者調査」は3年に一度だけ行われる基幹調査<sup>注1</sup>だが、全数調査ではない。レセプトなどを活用できれば調査の負担を軽減できるだけでなく、全数調査をタイムリーにより正確なものができるのではないだろうか。

また、そうした統計調査を設計する際に、いわゆる数字としての「統計」の専門家だけでなく、調査対象分野のことを熟知し調査結果を分析することのできる学者を加える必要がある。たとえば現行の「患者調査」は、政策に使う目的で行われるとされているが、実体としては、「調査のための調査」になってしまっているのではないだろうか。そのため、こういう情報を加えたら、このような手法を使えば、もっと統計の価値が上がり、政策に活かせるのではないかといったことがある。3年に一度の改定をするときに、統計委員会で諮問が行われるが、本来であれば学会などでも、統計調査の設計について議論できる場があるべきだろう。そのような取り組みがこれまで行われてこなかったことは、アカデミズムの側としても反省すべき点と言えるかもしれない。

新しい「統計法」のもう一つの特徴は、マイクロデータの公開であり、政策立案に資する、あるいは政策評価に十分活用できるような基盤を整備していくのが目的である。マイクロデータの使用については、今まで「目的外使用」として制限が大きかったが、新しい統計法のもとでは、2次利用の対象となる統計調査やサービスが拡大された。

このように、医療統計の現状にはいろいろな問題があるが、新しい統計法により、行政記録や匿名データが活用できるようになると、ずいぶん改善されると思われる。

#### IV. 最後に

現行の日本の医療統計の問題の一つは、SNAのような明

確な体系性が欠如している点である。患者調査、医療施設調査、社会医療診療行為別報告、国民生活基礎調査など厚生労働省主管の統計がそれぞれどのように連関しているのかを説明できる体系がなく統一性に欠けている。また、基幹統計を始めとする行政機関が行う統計調査や、行政記録が政策評価に十分に活用されていないのではないだろうか。たとえば、現在医療分野のデータとしてDPCで膨大な情報が得られているが、その活用は不十分である。政策部局において、例えば、DPC調査データと医療施設調査、介護保険と医療保険のデータなど関連するデータの連携が必要である。そのためにも、国民医療費推計とSHA<sup>注2</sup>（System of Health Account）の推計手順との間で整合性を図り、関係する統計を整備し直す必要がある。政策部局と調査実施部局との連携も重要となろう。日本では、医療政策のみならず、最低賃金や税制といった国の重要な政策が、基本的な情報や統計分析に基づくことなく決まってきた。こうした分析は集計データでは不可能なため、マイクロデータの分析に基づいて政策を提言、決定することは、先進国だけでなく途上国でも通常の手続きとなっている。莫大な公費を投じて作成されたデータは国民全体の貴重な財産であり、この財産を、公正で有効に活用できる体制を整備することは、国民生活の質の向上に大いに寄与することである。

#### 参考資料

- 井伊雅子. 期待される医療統計のあり方. 病院 2009; 68 (2): 98-102.
- 井伊雅子. 求められる地方分権と医療統計の整備. エコノミスト2009年9月1日号.
- 井伊雅子. 医療統計の体系化: 統計委員会の基本計画に向けて. 医療経済研究 2008; 20 (1): 5-13.
- 橋本英樹, 井伊雅子. 医療再生へ統計整備急げ. 経済教室. 日本経済新聞 2009年3月20日.

注1 統計の中でも中核となる重要な統計として2009年3月までは指定統計と言われていた。新統計法の全面施行以降は、基幹統計と呼ばれている。

注2 2000年にOECDが発表した国民保健計算の国際基準



