

レセプトによる経口感染症サーベイランスと医療費推計の精緻化

分担研究者岡本悦司(国立保健医療科学院)

研究要旨

前年度に引き続きレセプト情報を経口感染症をはじめとした感染症の流行把握と被害推計に活用する可能性を試みた。被害として発生患者数と医療費をとりあげ、前者についてはレセプトに記載された診療開始日による時間的変動と医療機関所在地による地理的拡大を把握し、国立感染症研究所の感染症発生動向調査と比較できるインフルエンザと感染性胃腸炎について妥当性を比較検討した。今年度は前年度に引き続き、推計の精緻化を図るため、標本サイズの大きさと感染症発生動向調査との相関を都道府県単位で分析した。また市町村単位の発生数を全国マップにプロットした。医療費推計についてはPDM(比例配分法)という手法により腸管感染症等の外来受診日数と医療費の月間変動を推計すると共に前年度と流行の大きさを比較した。

【結論】レセプトによるサーベイランスの正確さは、対象疾患によって異なり、インフルエンザは感染症発生動向調査の1%程度の標本サイズでも相関係数0.9を超える流行状況の精緻な推計が可能であったが、腸管感染症ではレセプトで流行状況を把握するにはインフルエンザより大きな標本サイズが必要であった。感染症発生動向調査の10%を超える標本サイズでも相関係数0.8位にとどまり、1%程度では正確な流行状況の把握はほとんど不可能であった。PDM法によって医療費と受診日数の月間変動を把握したところ、インフルエンザの医療費は前年シーズンより急増しており2004～5年シーズンの流行の大きさを示していた。

感染症の被害推計のためには、まず発生患者数の把握が第一歩となり、1981年より感染症法に基づいて感染症サーベイランスが実施されている。これは協力医療機関より週単位で対象疾患の診断患者数を報告するものであるが、迅速というメリットのある反面、全医療機関が対象にはなっておらず、また感染症法で規定された疾患しか報告されないという限界もある。

それに対してレセプトは、対象者が市町村国保とか医療保険の種類によって限定される、という制約はあるものの、その保険制度の加入者であれば、全国どの医療機関を受診してもレセプトとして提出され、また法定疾患だけでなく、あらゆる傷病名が記載される、というメリットがある。反面、請求が暦月単位でサーベイランスのような迅速は期待できず、またレセプトは診断書ではないことより記載傷病名の正確性については妥当性に欠ける。

よって現在の感染症サーベイランスを中心としつつも、レセプトの長所を生かして両者を組み合わせることによって感染症流行把握をより精緻なものにできる可能性がある。そこで本章ではレセプト傷病名を用いて感染症サーベイランスを行った場合、時間的地理的な流行状況をどれだけ把握できるか日本医療データセンター社が保有するレセプトデータベースを用いて検証するとともに、国立感染症研究所が感染症法に基づいて収集提供している感染症サーベイランスと比較して妥当性を評価する。

日本医療データセンター(JMDC)社レセプトデータベース

今回分析を委託した日本医療データセンター社(以下、JMDC)が保有するレセプトデータベースの概要は以下の通り。

(1)参加保険者

今回分析対象としたのは以下の9組合であり、家族を含む対象人口は2004年12月～2005年6月の平均で約45万5000人であった。

	業態符号	組合員数(家族含む)
A 組合	1-C 石油	25,675 人
B 組合	4-E 電気機器	7,065 人 (推計)
C 組合	4-A 鉄鋼	20,418 人
D 組合	4-F 輸送用用具	27,941 人
E 組合	4-D 機械	84,274 人
F 組合	4-E 電気機器	99,623 人 (推計)

G 組合	10-C サービス・建設・その他	9,732 人
H 組合	8-D 自動車販売・その他	44,803 人
I 組合	4-E 電気機器	137,976 人(推計)

(2)保険者とのデータ使用許諾契約

JMDC は保険者と「レセプト分析業務委託契約」を締結し、その中で、レセプトに含まれる情報を個人情報とその他情報に区分し「本件点検業務の結果得た情報、本件電磁的記録に含まれる摘要欄情報その他個人情報以外の情報を乙(JMDC)の作成するレセプト分析システムを検証する等の目的を含め自ら又は第三者のために使用し、かつ統計データとして他に提供することを承諾する」とされている。本研究もこの条項を根拠に実施された。

(3)個人情報保護

JMDC では、健康保険組合と契約の上で、傷病名、診療開始日、医療機関所在地そして薬剤情報のデータ入力し、製薬企業等の医薬品使用状況調査のため提供している。同社は独自の暗号化手法により「健康保険組合等における個人情報の適切な取扱いガイドライン」にのっとり匿名化した上でデータ利用契約をむすんでいる。契約には「健康保険組合における個人情報保護の徹底について(厚生労働省保険課長通知保保発 1225001 号)」を遵守するとされる他、同社が開発した「非可逆的匿名化名寄せ技術：MediC4(特許出願中 03413 号)」の手法で暗号化されて処理されている。MediC4 はハッシュ関数を用いたストリーム暗号であり、これにより同一個人の複数レセプトのリンクは可能だが、暗号から元の氏名等を復元することは不可能である。被保険者にアプローチする必要のない研究目的の場合、暗号は解読する必要がなく、同一個人同士のデータを連結できれば事足りる¹⁾。すなわち「対応表を残さない連結可能匿名化」されたデータである。

本研究では、レセプト情報が感染症被害推計にどれだけ活用できるかを検証する目的でデータ分析を委託した。データは集計結果のみの提供を受け、したがって研究者らは個人を特定できるデータは得ていない。よって国立保健医療科学院の内規等に従い研究倫理審査は行わなかった。

(4)データベースに含まれる情報

- 1) 診療(調剤)年月
- 2) 性
- 3) 年齢
- 4) 医療機関(所在地とリンク可能)
- 5) 傷病名(医科のみ。ICD コード化、最大 15 傷病)
- 6) 傷病名の診療開始日
- 7) 診療実日数
- 8) 総点数

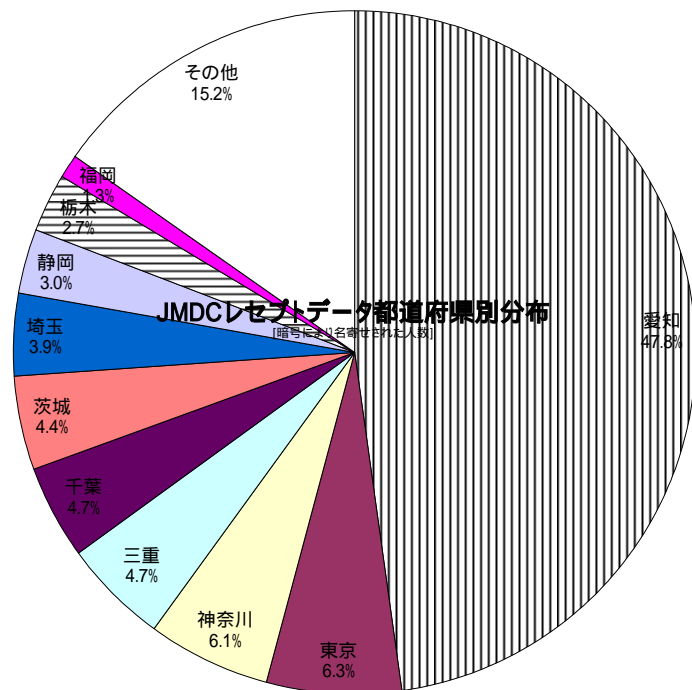
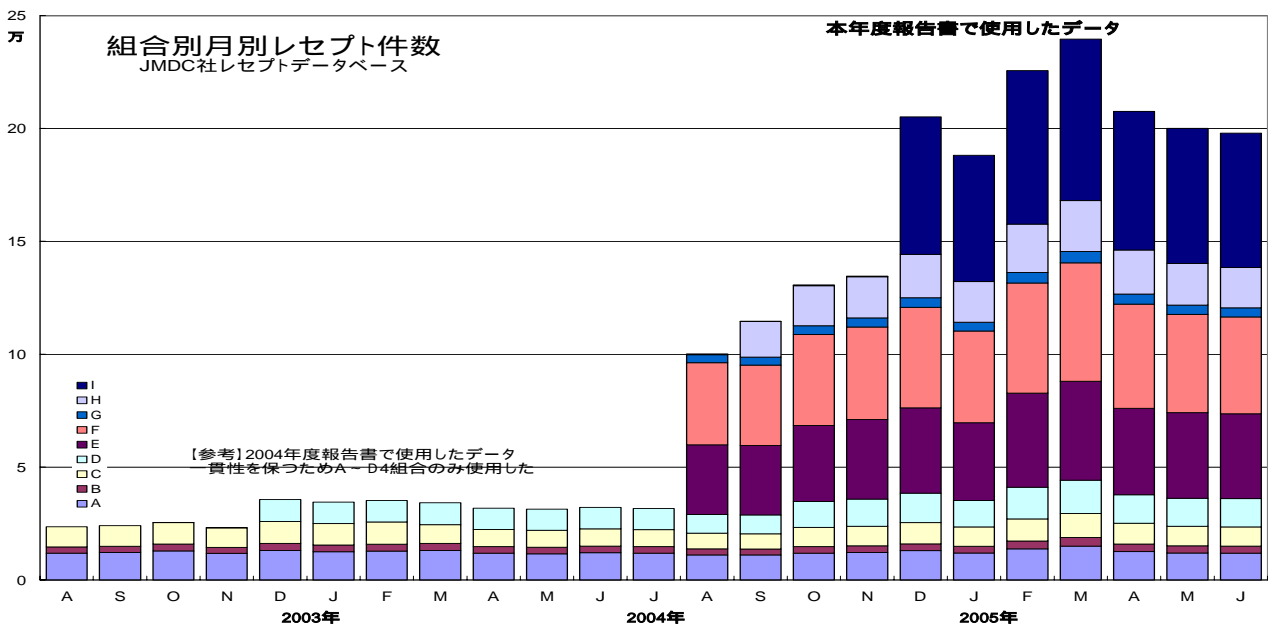
(5)データ概要

9 健保組合の 2004 年 8 月～2005 年 6 月請求分の医科入院外レセプト。総件数 194 万 4581 件、暗号によりリンクされた個人数は 148 万 801 人、総日数 902 万 3144 日、総点数 19 億 166 万 7894 点、総傷病数 482 万 3613 であった。

診療開始日は発病日ではないが感染症の多くは急性疾患であり、診療開始日は発病日に近い。傷病数のカウントでは、レセプトには複数傷病が記載されることが多いため、同一患者が重複カウントされている。なお国立感染症研究所の発生動向調査も個人を特定できない形で報告を求めているため、同一患者が調査対象となっている複数医療機関を受診した場合は重複カウントの可能性はあるが、同一医療機関においては重複カウントは無いと考えてよい。

(6)レセプトの月別件数

対象とした 11 か月間のレセプト総件数の推移は以下の通りであり、参考まで昨年度報告書で使用した 2003 年 8 月～2004 年 7 月の 4 組合の件数も示す。明らかなように本年度に使用したレセプト件数は昨年度のほぼ 10 倍近く、ほとんど全都道府県での分析が可能となった。



暗号により個人単位で名寄せされた総数は19万463人であり、都道府県別分布は左の通りであった。愛知県が全体の半数近くを締めるため愛知県の動向が全体を大きく左右する点は留意する必要がある。

感染症発生動向調査との比較検証

レセプトとサーベイランスのひとつの決定的な違いは、レセプトは分母(被保険者数)が分かるため発生率を算出できるが、サーベイランスはできない、という点である。JMDCデータによると2004年8月~2005年6月のシーズンにインフルエンザ8万8232人、腸管感染症10万2160人の患者発生をみている。分母にあたる被保険者総数が約45万5000人であったより発生率はそれぞれ19.4%、22.4%と推計される。

JMDCデータベースのレセプト件数が大幅に増加したことより、本年度は都道府県単位に国立感染症研究所が公表している感染症発生動向調査(感染症サーベイランス、IDWR)との比較検証を行い、IDWRをゴールドスタンダードとして標本サイズによる精度分析を、インフルエンザと腸管感染症で試みた。

増加したとはいえJMDCの件数はIDWRのそれに比べてまだまだ少ないので比較可能なサイズにするためJMDCの数値は、総数がIDWRに一致するような倍率で拡大した。たとえばインフルエンザは2004年第42週から2005年第26週までの38週間にJMDCの発生数は8万8232人であったが、IDWRはこの間に150万1685件の報告をみている。これをそのままグラフ化すると大きさが違いすぎるので、JMDCの数値を17倍することで比較可能なサイズにした。

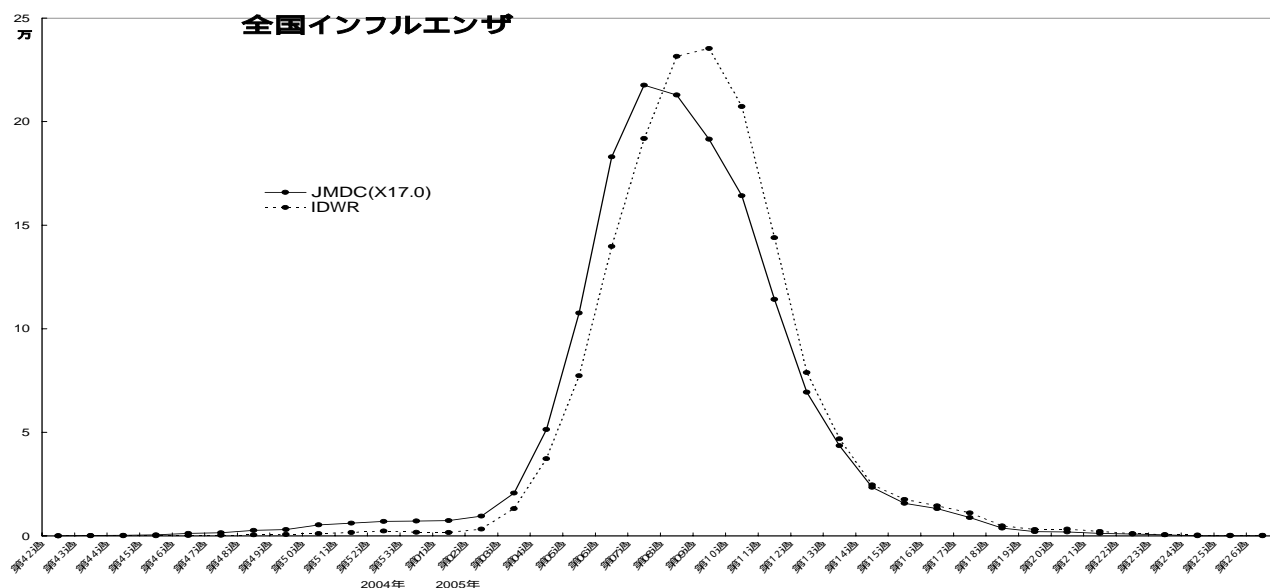
この倍率は都道府県によって異なるため、倍率とJMDC対IDWRの相関との関連を分析した。

(1) インフルエンザ

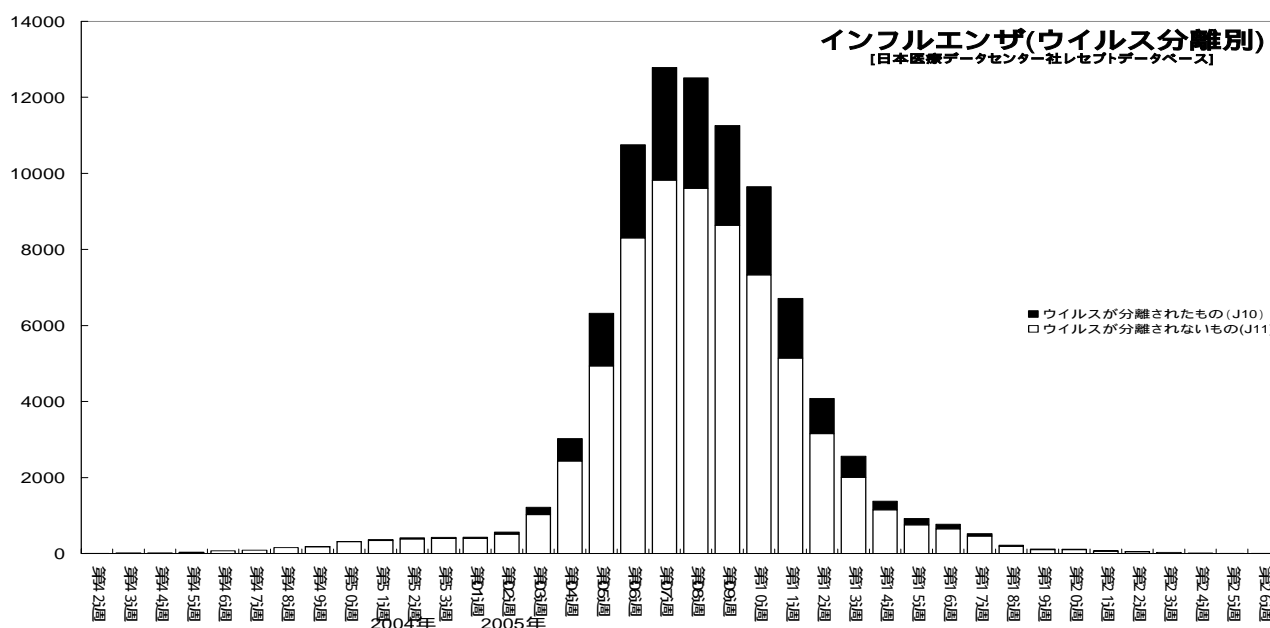
2004年から2005年シーズン(2004年第42週~2005年第26週)における全国インフルエンザ発生状況を国立感染症研究所週報(IDWR)とJMDCレセプトデータとで比較したのが以下のグラフである(JMDCデータは報告数を17倍)。

前シーズン(2003年31週~2004年第31週)のIDWRの報告数が77万4135件だったことと比較すると150万件を超えた今シーズンの流行規模はほぼ倍だった。ただ流行ピークは前シーズンが2004年第5週にあったのが、今シーズンは2005年第8~9週(2月21~3月6日)とやや遅い。

JMDCの流行ピークが2週間ほどIDWRより早いカーブはよく一致しており、38週分のデータの相関係数は0.97623と高かった。

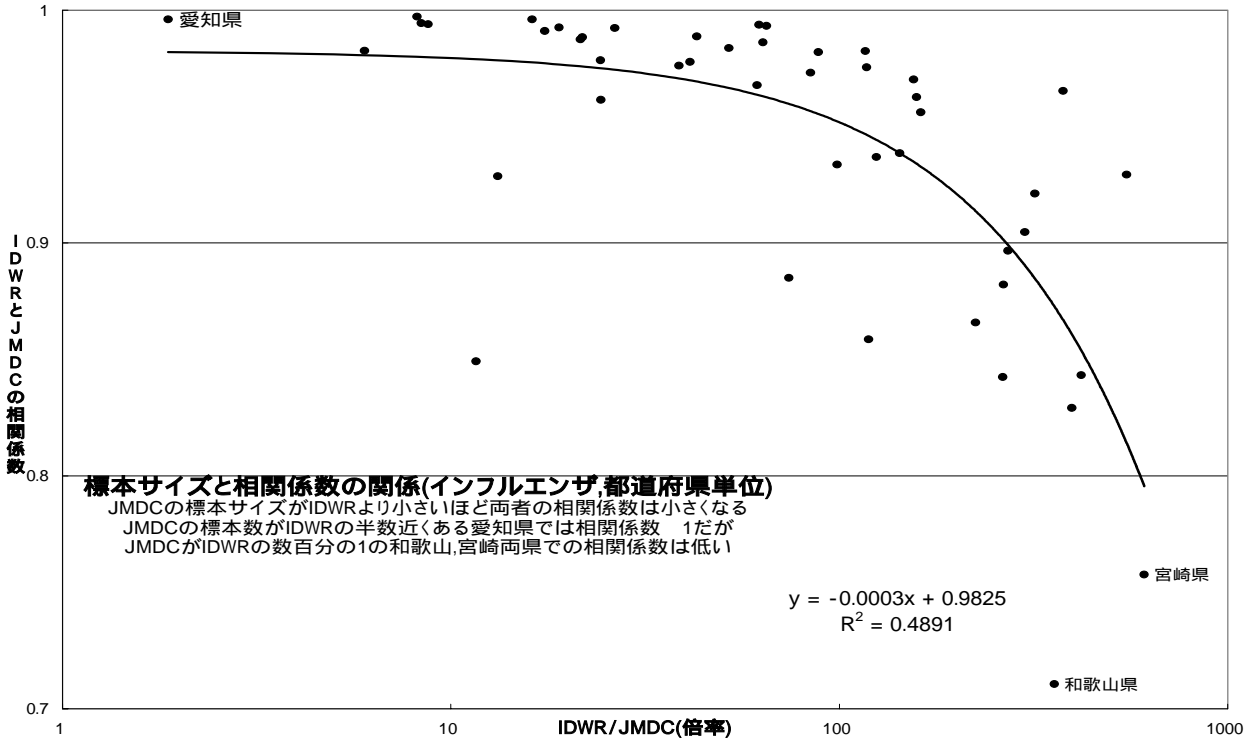


またIDWRでは単にインフルエンザの患者数を男・女別年齢別に把握しているだけだが²⁾、JMDC社レセプトデータベースは傷病名をICD10で入力しているため「ウイルスが分離されたインフルエンザ(J10)」と「分離されないインフルエンザ(J11)」とを区別できる。ウイルスの分離された割合は全体の22%であり、その割合は昨年とほぼ同様であった。



47 都道府県別に分析し、標本サイズと相関係数との関連を調べた。IDWR/JMDCの倍率が高く(すなわちJMDCの標本サイズが小さい)なるほど、相関係数は低くなる傾向がみられる。それでもインフルエンザの場合、レセプト(JMDC)とサーベイランス(IDWR)の相関は概して高く、最も倍率が高い(すなわちJMDCの標本サ

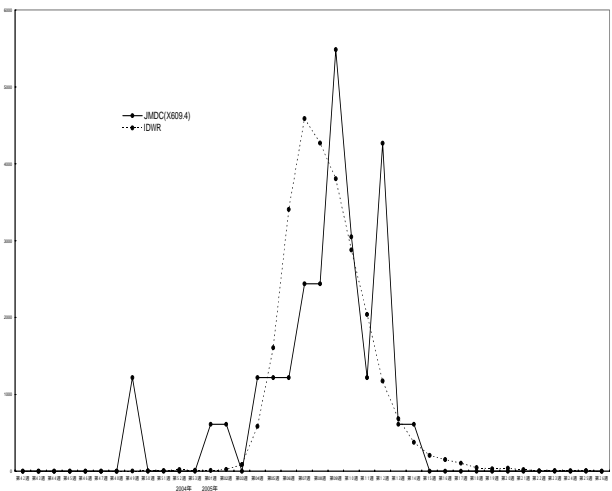
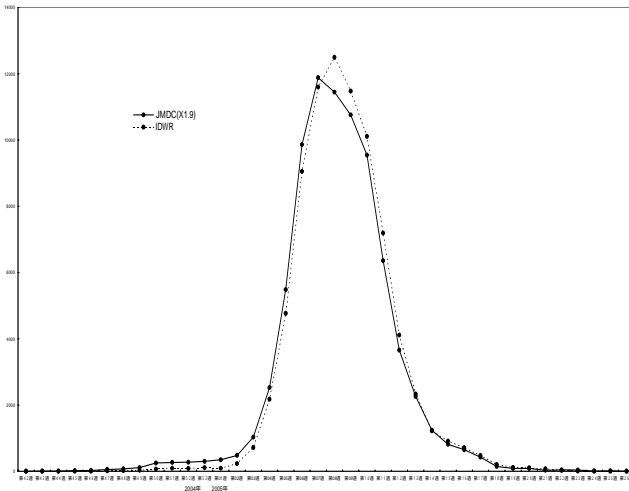
イズが小さい)宮崎県(JMDC データが IDWR の 609.4 分の 1)でも 0.75 あった。昨年の報告でも示されたように、IDWR の 100 分の 1 以上のレセプト件数で相関係数 0.9 以上の精度の高い流行予測が可能である。最も倍率の低い(すなわち JMDC の標本サイズが大きい)愛知県(JMDC データが IDWR の 1.9 分の 1)の場合、相関係数は 0.996 とほぼ完璧な流行予測が可能だった。



最も IDWR/JMDC 倍率の低い愛知県(倍率 1.9 倍)と高い宮崎県(604.9 倍)のグラフを以下に示す。宮崎県の場合、JMDC の標本サイズが全期間を通して 43 件しかなく、この標本サイズでは正確な流行予測は困難であることが分かる。

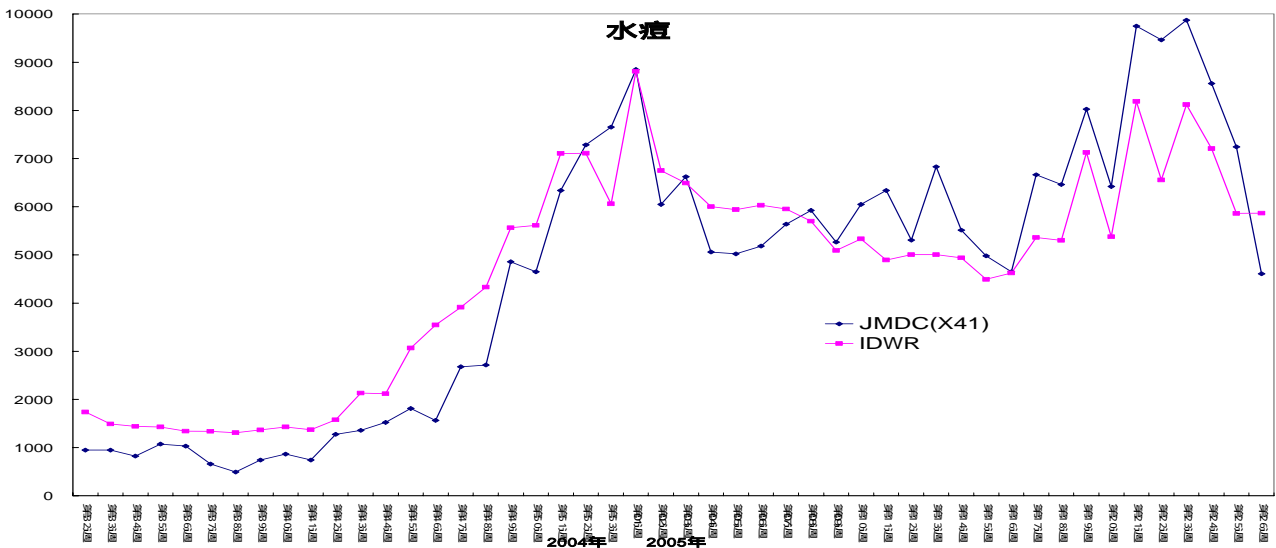
愛知県インフルエンザ

宮崎県インフルエンザ



(2)水痘

小児に多い定点観測感染症として水痘について JMDC と IDWR を比較した。2004 年第 32 週から 2005 年第 26 週の 48 週間の発生数は、IDWR が 22 万 2342 件、JMDC は 5405 件と 41.1 倍の格差があったため、JMDC を 41.1 倍して比較可能とした。48 週間の相関係数は 0.944 と高く、2005 年に入ってから流行を JMDC データもよく把握していた。

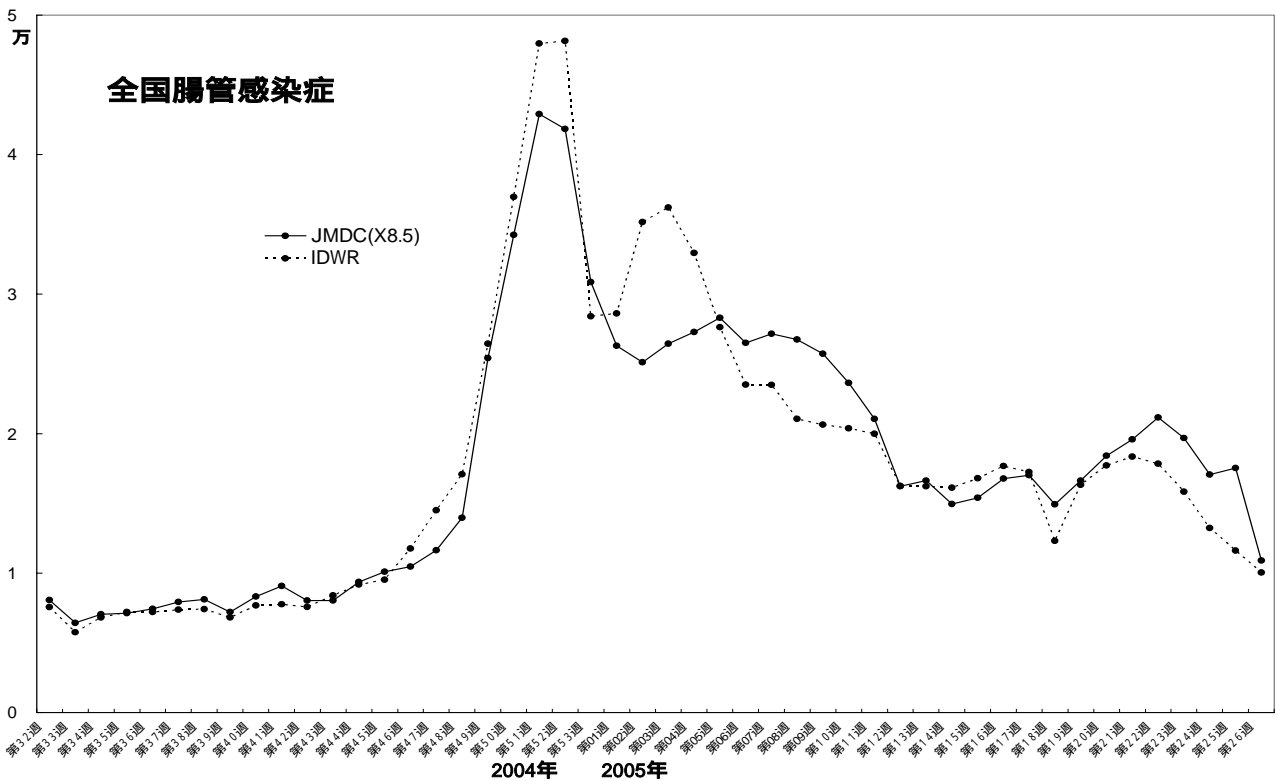


(3) 感染性胃腸炎と腸管感染症

2004年第32週から2005年第26週までの48週間にIDWRでは86万787人の感染性胃腸炎の報告があり、2003年31週～2004年31週の53週間の報告数97万2320人と比較すると週数の少なさを考慮すると発生数はインフルエンザと異なって経年変化は大きくないと考えられる。

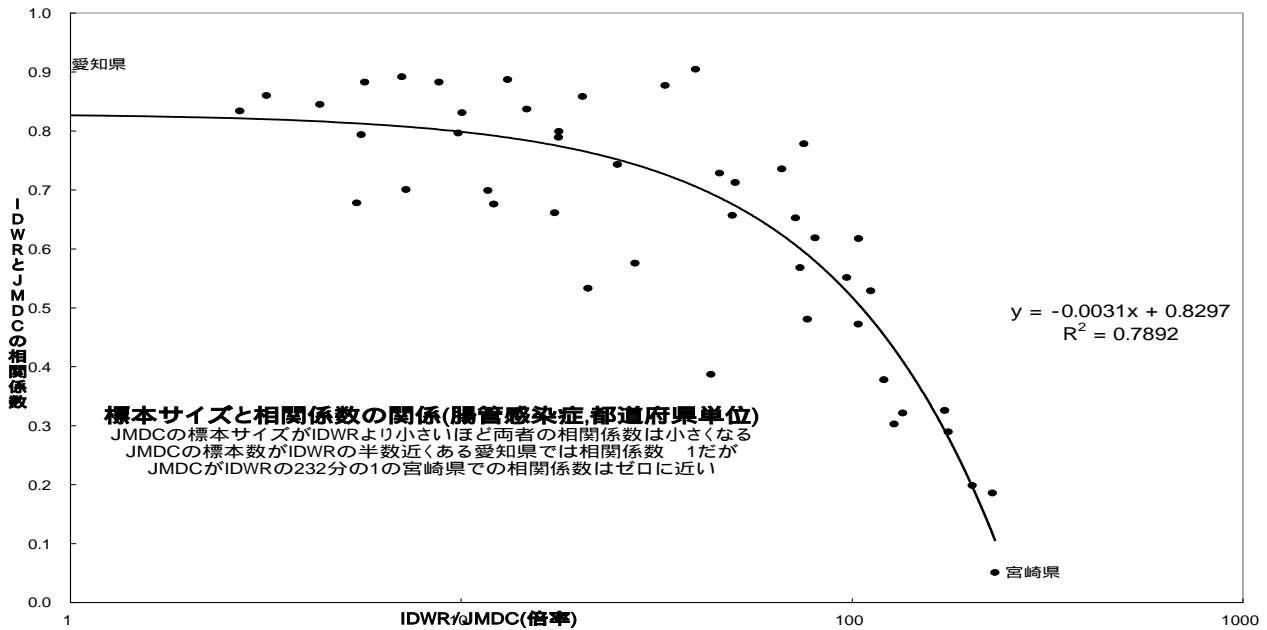
一方JMDCデータベースではICD10コード(A03,04,05,06,08,09)でこの間に102,209人が診療開始しておりIDWRの8.4分の1(倍率8.4倍)であった。最も多いのがA09(他の明示された腸管感染症)で95,539人、次いでA08(ウイルス性及び他の明示された腸管感染症)2959人、A04(他の細菌性腸管感染症)2831人であった。

その週別変動をみると以下のグラフの通りであった。全体のJMDC対IDWRの相関係数は0.95と、インフルエンザよりはやや低い相関を示した。

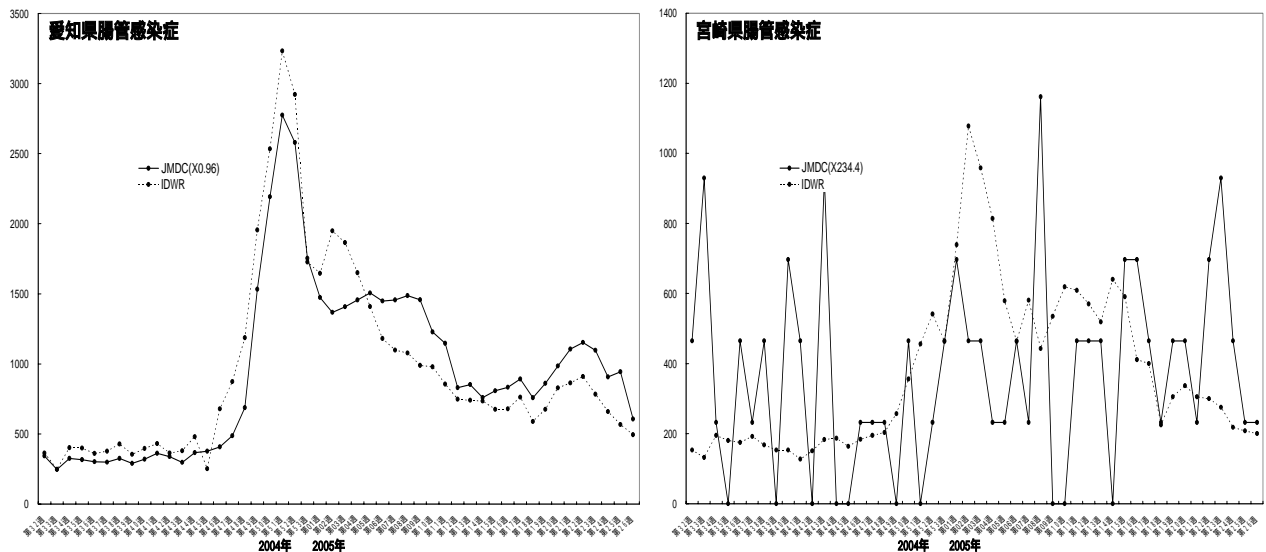


47都道府県別に分析し、標本サイズと相関係数との関連を調べた。愛知県においてJMDCは47,869人とIDWR(45,743人)を超える発生数を記録した(倍率0.96倍)点が注目される。インフルエンザと同様IDWR/JMDCの倍率が高く(すなわちJMDCの標本サイズが小さい)なるほど、相関係数は低くなる傾向がみられるが、インフルエンザにおいては低くても0.7の相関係数があったもので、腸管感染症の場合、最も倍率が高

い(すなわちJMDCの標本サイズが小さい)宮崎県(JMDCデータがIDWRの232分の1)は相関係数がゼロに近く全く流行予測に役立たなかった。概して腸管感染症の流行予測はレセプトではインフルエンザより困難であることが示唆された。



最も IDWR/JMDC 倍率の低い愛知県(倍率 0.96 倍)と高い宮崎県(232.3 倍)のグラフを以下に示す。宮崎県の場合、JMDCの標本サイズが全期間を通して 77 人しかなく、この標本サイズでは正確な流行予測は困難であることが分かる。



レセプトデータベースによる腸管感染症の動的マッピング

感染症サーベイランス(IDWR)の公表される地理的分布は都道府県単位であって市町村単位ではない。JMDC データではレセプトに記載された医療機関の所在地情報をリンクし市町村単位での発生動向も把握できるようになっている。そこで市町村単位の腸管感染症の流行状況を動的マッピングで表現した。

(1)動的マッピング作成法

市町村の経度,緯度を入力し度,時,分,秒を秒単位に換算して X,Y 座標にする。東経 130 度以東,北緯 30 度以北を作図するとしたら,札幌市中央区は

$$X=(141-129)*60^3+20*60^2+40*60+8=2666408 \text{ 秒}, \quad Y=(43-29)*60^3+3*60^2+10*60+6=3035406 \text{ 秒}$$

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	都道府県	市町村	コード	よみがな	北緯	北緯時	北緯分	北緯秒	Y	東経	東経時	東経分	東経秒	X
2	北海道	札幌市中央区	1101	さっぽろしちほ	43	3	10	6	3035406	141	20	40	8	2666408
3	北海道	札幌市北区	1102	さっぽろしきた	43	5	17	7	3043027	141	20	40	6	2666406

全市町村について得られた X,Y 座標を Excel グラフの「散布図」にすると市町村が点描された日本地図が表示される(本来球を表す経度緯度を数字に変換しているため日本列島の形はやや歪む)。なお X,Y 軸目盛りは 0~3700000 としておく。

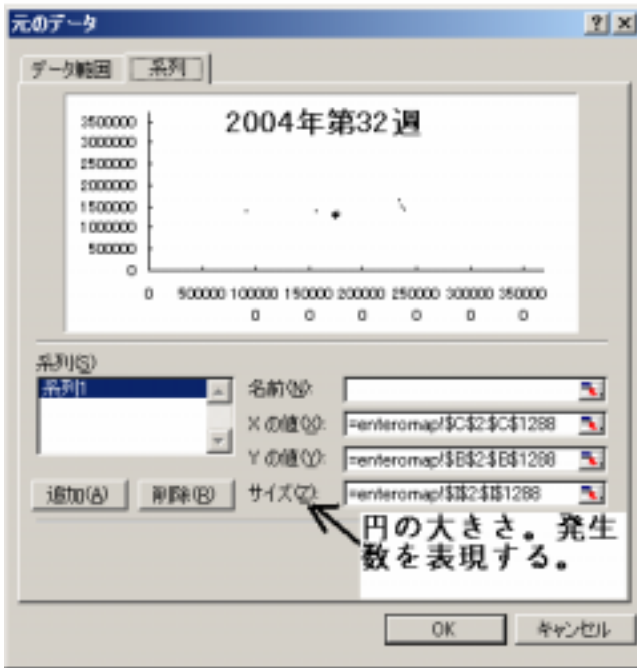


実際の動的マッピングの作成には Excel グラフの「バブルチャート」を用いる。そのためにはピボットテーブルを使って市町村×週別データ表を作成する。

	A	B	C	I	J	K	L	M	N
1	県市町村コ	Y	X	第32	第33	第34	第35	第36	第37
2	10201	1595401	2174403	1		1	1	1	
3	10202	1580824	2161443				2		
4	10203	1598823	2232067						
5	10204	1578546	2203145	1	1				
6	10205	1574285	2241842			2	4	1	

バブルチャートは散布図をさらに高度にして、円の大きさという第三のデータを表示できる。そこで X 軸 Y 軸データの他に Z データとして各週の発生数を指定し、バブルチャートを描く。この作業を週数分くりかえし、出来上がったグラフを「ペイント(アクセサリ-中にある画像ファイル作成ツール)」に張り付けてたとえば entero1.GIF といった名称でファイル保存する。この作業をたとえば 48 週分繰り返し、48 のファイルができあがる(entero1.GIF ~ entero48.GIF)。

2004年第32週



(2) Java スクリプトによる動画化とインターネット上での公開

以下のような HTML ファイルを作成し、画像ファイルと同じフォルダーに index.html の名称で保存する。

```
<html><head><title>全国腸管感染症マップ</title>
<script language=JavaScript1.1><!--
var ImageSetB=1;
ANIMA= new Array()
for(i=1;i<50;i++) {
  ANIMA[i]=new Image();
  ANIMA[i].src="entero"+i+".GIF";
}
function anime_1() {
  document.animation.src=ANIMA[ImageSetB].src;
  ImageSetB++;
  if (ImageSetB>49) {
    ImageSetB=1;
  }
}
//--></script></head>
<body bgcolor=azure><center><table border height=15% width=70%><tr><td align=center bgcolor=yellow><font
size=+2 face=bold>腸管感染症のレセプトサーベイランス</td></tr></table><br>
<table border=5 caption=腸管感染症の蔓延状況><tr><td><img src=entero1.GIF name="animation" alt="Animation"
border=0 width=800 height=500 onLoad="setTimeout('anime_1()',100)"></td></tr></table></center>
```

</body></html>

上の HTML ファイルと全画像ファイルをサーバー(以下の例では resept.com)上のフォルダー(以下の例では enteromap)にアップロードすれば完成する。

【全国市町村別腸管感染症週別地図】 <http://resept.com/enteromap/>



PDM 法による感染症の医療費推計

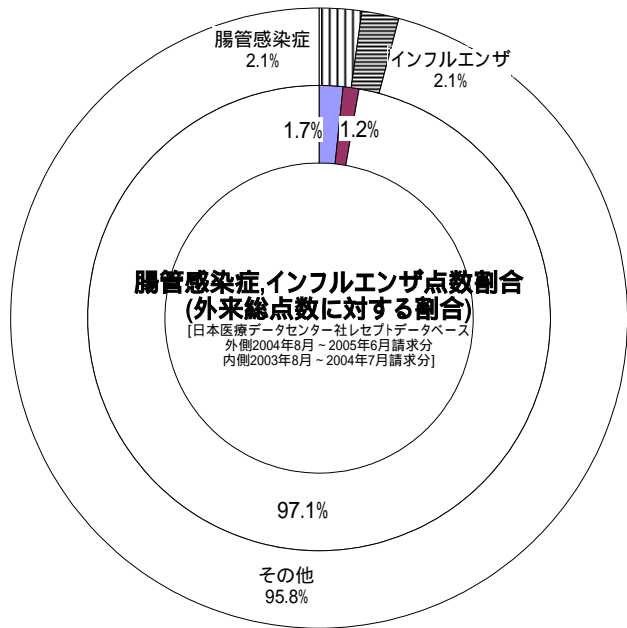
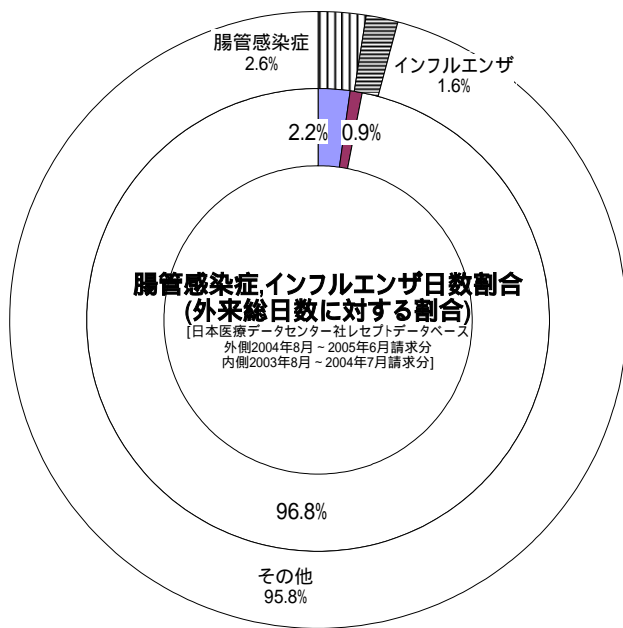
(1)全日数・医療費に占める感染症の割合

9 健保組合の 2004 年 8 月～2005 年 6 月請求分の医科入院外レセプト (総件数 194 万 4581 件,総日数 902 万 3144 日,総点数 19 億 166 万 7894 点,総傷病数 482 万 3613)について腸管感染症(ICD10A01～09),インフルエンザ(J10,11)の割合を PDM 法を用いて推計した。

推計条件は PDMVer3(<http://resept.com> でフリーウェアとして公開)を用い,重み推計はデフォルト設定で行った。デフォルト設定は通常の医科外来レセプトの医療費推計に標準的に適用される設定である。詳細は文献を参照³⁾。

この期間の全日数,点数に占める腸管感染症ならびにインフルエンザの割合は医療費(点数)を昨年の方と合わせて下に示す。2004 年 8 月～2005 年 6 月の期間の総点数に占める腸管感染症ならびにインフルエンザは 2.1% でほぼ同額だったが,日数では腸管感染症が 2.6%,インフルエンザ 1.6% と腸管感染症の方が高い割合を占めた。裏返せば,インフルエンザの方が一回受診当たりの費用がかかっていることを意味する。

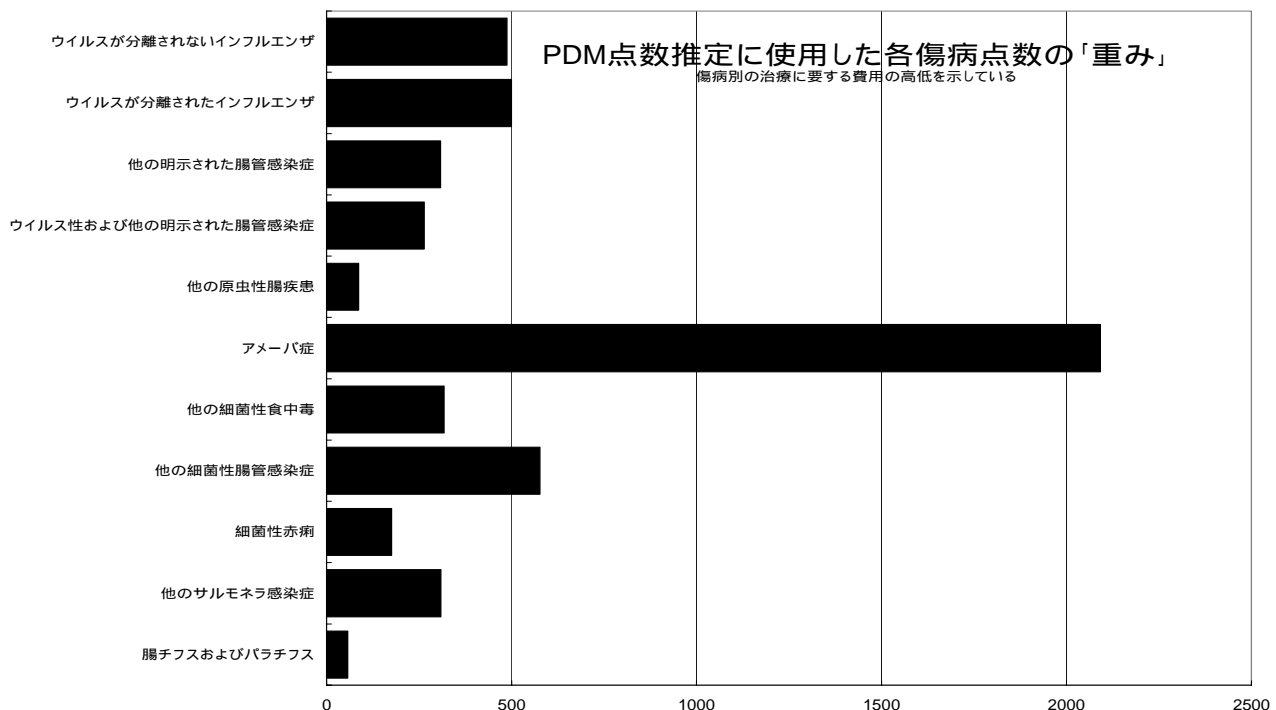
2003 年 8 月～2004 年 7 月の期間と比較すると日数,点数のいずれにおいても,腸管感染症インフルエンザともに割合が増加している。これはとくに 2005 年初のインフルエンザの流行の規模が前年がより大きかった (IDWR の報告数でほぼ倍)ことを反映している。



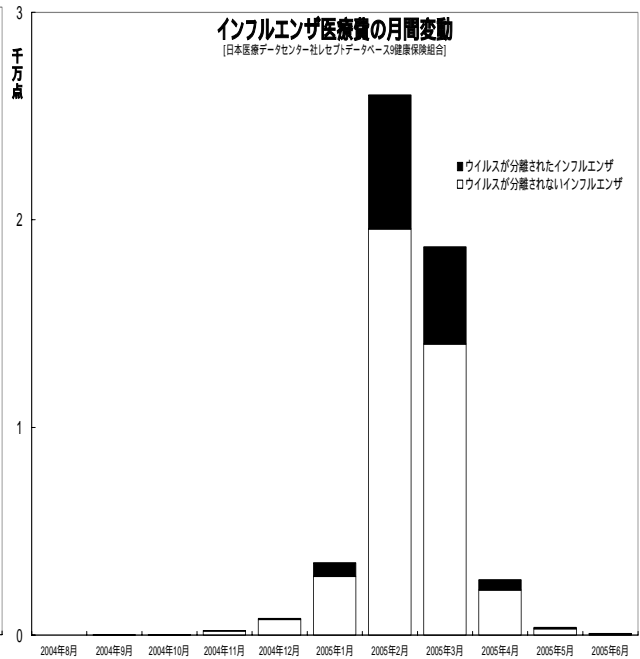
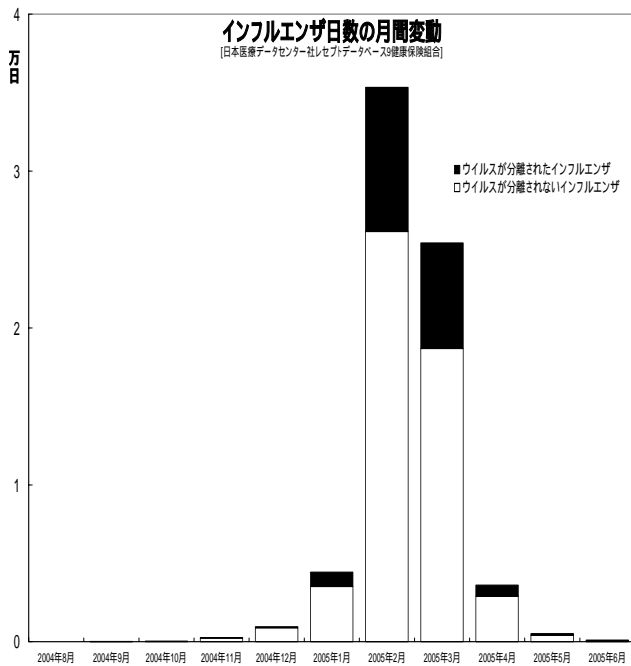
(2)日数,医療費の月間変動

11 か月の日数,医療費の月間変動を PDM で分析した。このような場合,各月のレセプトを個別に分析するのではなく,まず 11 か月分全体で PDM を行い,そこで得られた傷病別の平均日数と補正済平均点数を「重み」として各月に適用する。こうすることによって各月各傷病の日数,医療費の合計は全月の各傷病の日数,医療費と一致する。

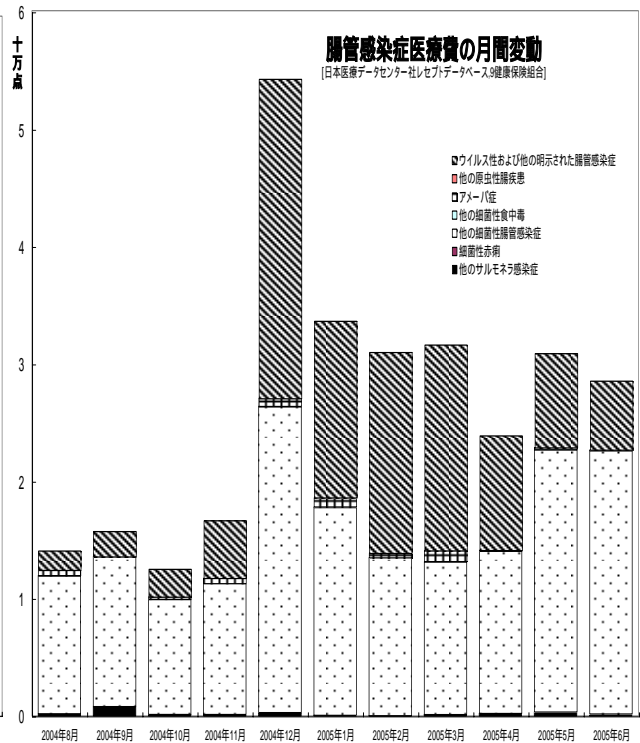
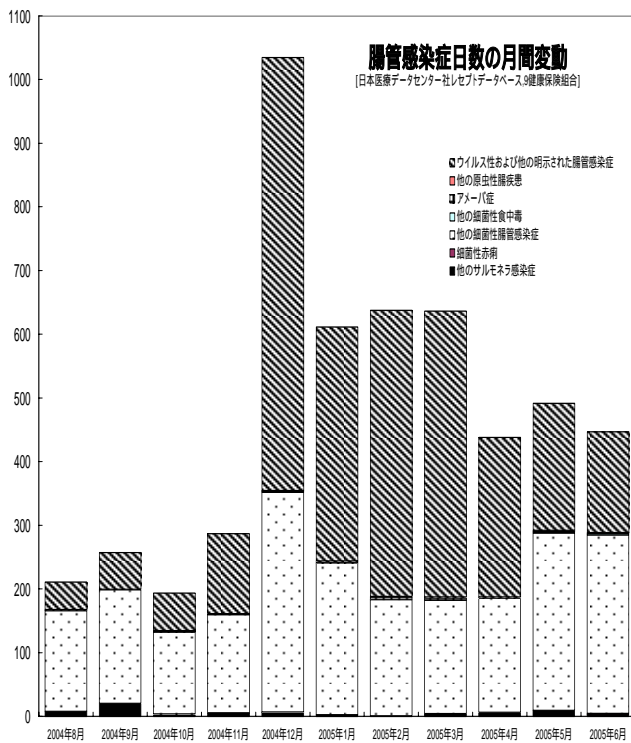
重みとして日数については各傷病の単純平均,点数については平均点数に一定の補正を加えた数値を用いる。この点数の重みは各傷病の治療に要する価格を表しており,参考までに以下に示す。アメーバ症が他傷病より突出した価格を示している点が注目される。



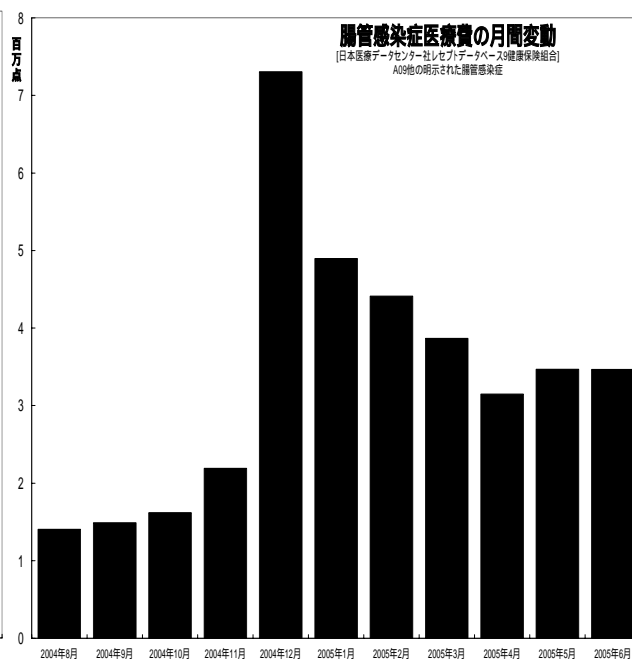
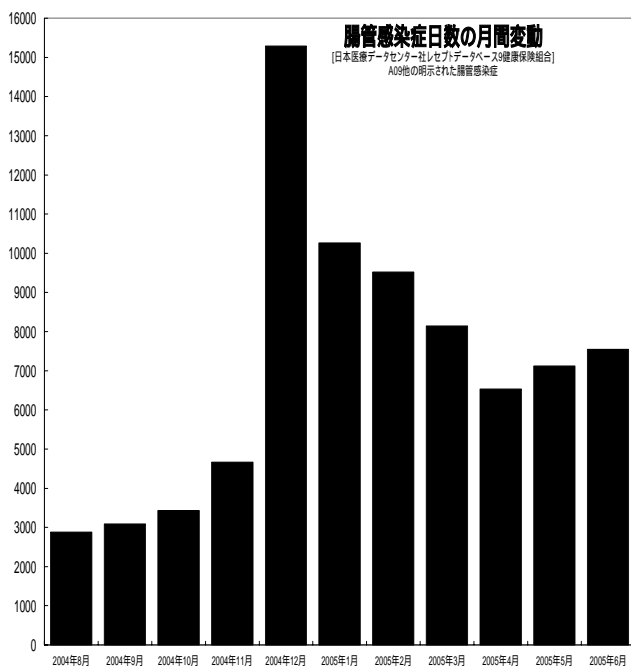
インフルエンザの日数,点数の月間変動は以下の通り。ICD10 上,ウイルスの分離の有無によって J10,J11 という二つの異なるコードが振られているが,点数の重みに大きな差異は無いため,日数,点数ともに月間変動のパターンは同一である。



腸管感染症についてはA09「感染症と推定される下痢及び胃腸炎」と他の分類との件数の違いが大きいの
 で別々に作表した。A08「ウイルス性及び他の明示された腸管感染症」は点数重みが低いいため、医療費における
 割合より日数の割合の方が大きくなっている。疫学的には患者発生数の方が重要であり、患者発生数は医療費
 ではなく日数でみるべきことから、この分類に属する腸管感染症の発生がとくに12月において多いことが示
 される。



腸管感染症のうちA09「感染症と推定される下痢および胃腸炎」は数が多いので別に提示する。この分類
 には、腸カタル、胃腸炎、腸炎、大腸炎、下痢そして感染性下痢性疾患が含まれ、細菌、原虫そしてウイルス等の原因
 が特定されたものはA00～A08に分類される。パターンとしては他の腸管感染症と同じだが、目盛りスケール
 の違いに留意されたい。



総括

有効な感染症対策には、迅速かつ正確な流行状況の把握が重要であることは論をまたない。そのため感染症法に基づき、公衆衛生上重要な1~4類感染症については診断した医師は届出が義務づけられており、発生数も多く、公衆衛生上比較的重要性の低い5類感染症については定点観測による発生動向調査(感染症サーベイランス)が行なわれている。

その特徴と有利さは以下の通りである。

- ・ オンラインあるいはFAXで週単位を届出るので情報収集が迅速
- ・ 定点観測機関はその疾患の診断治療に実績ある医療機関が選ばれるので診断の信頼性が高い

反面、以下のような限界がある。

- ・ 予算等の制約のため定点観測機関は全医療機関の数%にすぎず、母数の推計が困難
- ・ 分母が把握できないので発生率の算出ができない(せいぜい定点当たり平均数)
- ・ 市町村単位の詳細な地理的分布の把握が困難(都道府県単位がせいぜい)

以上をふまえ、本研究においては2年間にわたって、レセプトという業務データより感染症の流行状況や医療費等の経済被害の推計することの可能性を模索してきた。分析には日本医療データセンター(JMDC)社の保有する健康保険組合から得られた商用データベースを用いた。健康保険組合であるため、被保険者は全国に散在しており、若干地域的偏在は大きいものの、感染症の全国的な流行状況を概ね全国的に把握することができた。JMDCデータベースは昨年度の対象人口は少なかったが本年度は平均して約45万5000人の人口、月平均約20万件のレセプトを包含したものとなった。

こうしたレセプトデータベースの特徴と有利な点は

- ・ 分母が把握でき、発生率を算出できる。
- ・ 医療機関コードのリンクにより市町村単位で医療機関所在地を把握できる
- ・ 対象人口のその傷病による受診を完全に把握でき診療開始日より日単位の把握が可能

反面、限界としては

- ・ 収集に時間がかかり、データが完成するのは診療月から半年近くかかる
- ・ 診断名の信頼性の問題

等がある。今回算出した期間内発生率(インフルエンザ 19.4%、腸管感染症 22.4%)は、被保険者集団の年齢構成等の違いからそのまま全国に適用することができず、全国における発生数を推計するには、保険者ごとの性年齢階級別被保険者数のデータが必要となる。残念ながら今回はそれらの情報が得られなかったので全国値の推計は断念したが、全国の推計値を算出可能である点はレセプトデータの有利な点といえる。

以上のようにサーベイランスもレセプトそれぞれに一長一短があるが、最重要の流行状況の把握について

は、レセプトでも相当な精度でサーベイランスと同程度の流行状況把握が可能であることを示した。とくにインフルエンザの流行把握は、IDWR の 100 分の 1 の件数でも十分な精度で流行状況の把握ができた。ただ、腸管感染症についてはレセプトによる流行把握はインフルエンザより困難で、IDWR の 10%以上の標本サイズがなければ十分な精度は確保されなかった。

その他、JMDC データベースでは医療機関情報とのリンクにより医療機関所在地を市町村単位で把握できることから、全国 1200 余の市町村をプロットした動的マッピングを作成した。将来的に全保険者のレセプトが完全オンライン化され、レセプト情報を感染症サーベイランスに活用する制度が整えば天気予報のように、感染症の蔓延状況を日単位で表示することも技術的に可能であることを示した。

今回使用した JMDC データベースは紙レセプトを手入力してデータベース化しているが、本研究が実施された 2 年間に磁気媒体による提出も飛躍的に進展した。国民健康保険中央会の調べでは 2005 年 9 月審査分では全国で 480 万件の医科レセプトが磁気媒体で提出されており、社保も合わせると現在既に毎月 1000 万件を超える医科レセプトが磁気媒体で提出されている。

本研究は月平均 20 万件のレセプトでも多くの都道府県において、感染症サーベイランスに匹敵する流行状況の把握が可能であることを示した。すなわち現時点において既に、国保社保の磁気媒体レセプトだけでもレセプトサーベイランスは十分に可能であることを強調したい。

何よりレセプトの長所、というよりレセプトでなければ把握できないものは、感染症による医療費への影響である。医療制度改革の一環として 2010 年度よりレセプトの完全オンライン化が目標とされ、近年 14 億件の膨大なレセプトがデータウェアハウス化される見込みがでてきた。医療 IT 化でわが国より先行している韓国はすでにレセプトデータウェアハウスを国家戦略として位置づけ、がんや感染症の流行把握そして薬剤副作用の検出に積極的に活用している。

わが国においても速やかなレセプト情報活用の体制づくりが望まれる。

