

していること、糖尿病専門医間の調査に留まらない日本全国を網羅する調査であることが挙げられる。疫学的診断基準策定にあたり、診断項目を詳細にすることで、我が国における1型糖尿病像がより明確になる一方で、欠損データが多くなるリスクもあり、両者のバランスが重要である。

今後は、実際に全国の病院データベースを用いて、今回作成した暫定的な疫学的診断基準案に基づき、有病者数等について解析を行う予定である。また、カルテに戻り、暫定案により真の1型糖尿病症例を拾い上げているかどうか、感度・特異度・陽性的中率についても検討を行うことで、暫定案の抽出精度を吟味し、改良を重ねていく。

E. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

G. 文献

- 1) SEARCH for Diabetes in Youth: a multicenter study of the prevalence, incidence and classification of diabetes mellitus in youth. *Controlled clinical trials* 2004;25:458-71.
- 2) Major cross-country differences in risk of dying for people with IDDM. *Diabetes Epidemiology Research International Mortality Study Group. Diabetes Care* 1991;14:49-54.
- 3) Berhan Y, Waernbaum I, Lind T, Mollsten A, Dahlquist G. Thirty years of prospective nationwide incidence of childhood type 1 diabetes: the accelerating increase by time tends to level off in Sweden. *Diabetes* 2011;60:577-81.
- 4) Green A, Gale EA, Patterson CC. Incidence of childhood-onset insulin-dependent diabetes mellitus: the EURODIAB ACE Study. *Lancet* 1992;339:905-9.
- 5) Bruno G, Maule M, Biggeri A, et al. More than 20 years of registration of type 1 diabetes in Sardinian children: temporal variations of incidence with age, period of diagnosis, and year of birth. *Diabetes* 2013;62:3542-6.
- 6) Skrivarhaug T, Stene LC, Drivvoll AK, Strom H, Joner G. Incidence of type 1 diabetes in Norway among children aged 0-14 years between 1989 and 2012: has the incidence stopped rising? Results from the Norwegian Childhood Diabetes Registry. *Diabetologia* 2014;57:57-62.
- 7) Harjutsalo V, Sjoberg L, Tuomilehto J. Time trends in the incidence of type 1 diabetes in Finnish children: a cohort study. *Lancet* 2008;371:1777-82.
- 8) WHO Multinational Project for Childhood Diabetes. WHO Diamond Project Group. *Diabetes Care* 1990;13:1062-8.
- 9) Dabelea D, Mayer-Davis EJ, Saydah S, et al. Prevalence of type 1 and type 2

- diabetes among children and adolescents from 2001 to 2009. *JAMA* 2014; 311:1778-86.
- 10) Incidence and trends of childhood Type 1 diabetes worldwide 1990-1999. *Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association* 2006; 23:857-66.
- 11) Pozzilli P, Di Mario U. Autoimmune diabetes not requiring insulin at diagnosis (latent autoimmune diabetes of the adult): definition, characterization, and potential prevention. *Diabetes Care* 2001;24: 1460-7.
- 12) Kobayashi T, Tamemoto K, Nakanishi K, et al. Immunogenetic and clinical characterization of slowly progressive IDDM. *Diabetes Care* 1993;16:780-8.
- 13) Urakami T, Suzuki J, Yoshida A, Saito H, Mugishima H. Incidence of children with slowly progressive form of type 1 diabetes detected by the urine glucose screening at schools in the Tokyo Metropolitan Area. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2008; 80:473-6.

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策政策研究事業）
分担研究報告書

業務データベースを活用した1型糖尿病症例の抽出研究

研究分担者	中島 直樹	九州大学病院メディカル・インフォメーションセンター
研究協力者	山下 貴範	九州大学病院メディカル・インフォメーションセンター
研究協力者	伊豆倉理恵子	九州大学病院メディカル・インフォメーションセンター
研究協力者	野尻 千夏	九州大学病院メディカル・インフォメーションセンター

研究要旨

平成26年度の研究事業では、九州大学病院の診療業務用データベースを疫学的目的に2次利用し、1型糖尿病推定症例を検出する抽出ロジックを開発した。平成21年1月から平成26年11月までの約30万症例から、本抽出ロジックで1型糖尿病推定症例364人を抽出した。抽出ロジックの検証は平成27年度以降のため、抽出された症例数は参考値ではあるが、1型糖尿病推定症例364人の年齢分布を調査したところ40歳代～60歳代にピークがみられた。

平成27年度以降に、専門医によるカルテレビューを行い、真の1型糖尿病症例、非1型糖尿病症例を確認し、抽出ロジックを精緻化、すなわち陽性的中率、感度を向上する予定である。その後、1型糖尿病有病率を調査するための Capture marked recapture 法に供する独立した症例群とする。

A. 研究目的

近年、電子化率が90%を越えたレセプトデータに加えて、急激に実装されつつある病院情報システムに蓄積した診療データや保険者による特定健診データなどを利用した、データベース疫学とでもいふべき領域が開かれつつある¹⁾。つまり、保健医療業務で蓄積した診療データを2次利用して疫学的な目的に利用するものである。例えば厚生労働省とPMDAが推進する「医療情報データベース基盤整備事業」などがその代表例である。同事業は10の病院グループの標準的なデータベースから、暴露定義（どの薬剤を使用したか）、アウトカム定義（どのような副作用が発生したか）などを抽出ロジックと呼ばれる計算式を用いて算出する事により、薬剤の副作用を検知するものである。暴露定義、アウトカム定義共

に必ずしも事実を100%表しているわけではないが、専門医などによるカルテレビューにより陽性的中率（暴露定義で抽出された症例の中で、真にその薬剤を使用した率、アウトカム定義で抽出された症例の中で、真にその副作用の疾患/症状が発生した率）や感度（実際に薬剤を使用した症例の中で、抽出ロジックによる実際に薬剤が投与された症例の抽出率、実際に副作用の疾患/症状が発生した症例の中で、抽出ロジックによる実際に副作用の疾患/症状が発生した症例の抽出率）を明らかにし、その前提の下で副作用を検知するものである。これらの方法は、薬剤疫学のみならず、データベースを活用した様々な疫学に展開が可能である²⁻⁴⁾。

本研究では、全年齢における「1型糖尿病」を対象疾患とし、業務用データベース

である病院情報システム（以下 HIS）の患者データベースから、1 型糖尿病に特徴的な入力情報を用いて抽出ロジックを作成し、その組み合わせにより、1 型糖尿病推定症例を自動的に抽出する。その後カルレビューで「真のケース」を糖尿病専門医が判断することにより、1) 陽性的中率、および 2) 感度などを算出する。これにより、HIS 患者データベース由来の 1 型糖尿病集団を、「平成 26 年度厚生労働科学研究、循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策政策研究事業『1 型糖尿病の疫学と生活実態に関する調査研究』（田嶋尚子・代表研究者）（以下「田嶋班」とする）」における 1 型糖尿病の有病率を把握するための Capture marked recapture 法に供する集団の一つ

とすることを目的とする。

B. 研究方法

1. 抽出ロジックの開発：

HIS データベースから手作業ではなく、抽出スクリプトによって自動的に抽出する方法の開発を行った。

まず、田嶋班の糖尿病専門医チームが、1 型糖尿病の抽出ロジックを暫定的に考案した。

九州大学病院が保有する病院情報システムの業務データベースの 2009 年 1 月から 2014 年 11 月末までの症例から、以下の 1 型糖尿病の自動抽出ロジック暫定案により、該当症例を抽出した。

A 集団：

以下の a から d において、a AND (b OR c OR d) または
以下の a に関わらず、b AND c AND d

- a) 主治医による 1 型糖尿病またはインスリン依存型糖尿病の診断名があること。
- b) インスリン治療を受けていること。
- c) 空腹時血中 C-peptide 0.6 ng/mL 未満または尿中 C-peptide < 20 μ g/日 以下のいずれか一方を満たすこと。
- d) ケトアシドーシスの既往があること

C 集団：

A 集団から B 集団（除外項目、表 1 参照）を除いたものを C 集団とする

D 集団：

膵島関連自己抗体陽性は単独で、1 型糖尿病の診断根拠とする。従って、島関連自己抗体（抗 GAD 抗体、抗 IA-2 抗体、抗インスリン抗体（IAA）、抗ラ氏島抗（ICA））が陽性であること。ただし、その値は問わない。

$$C = A - B$$

$C + D - (C \text{ AND } D) = 1 \text{ 型糖尿病症例推測値}$
とする。

表1 除外項目暫定案（B 集団）

<p>ア) 2型糖尿病</p> <p>イ) 遺伝子異常による糖尿病</p> <p>① インスリン遺伝子異常</p> <p>①-1 異常インスリン症</p> <p>①-2 異常プロインスリン症</p> <p>①-3 新生児糖尿病</p> <p>② <u>HNF4α 遺伝子異常 (MODY1)</u></p> <p>③ <u>グルコキナーゼ遺伝子異常 (MODY2)</u></p> <p>④ <u>HNF1α 遺伝子異常 (MODY3)</u></p> <p>⑤ <u>IPF-1 遺伝子異常 (MODY4)</u></p> <p>⑥ <u>HNF1β 遺伝子異常 (MODY5)</u></p> <p>⑦ <u>NeuroDI 遺伝子 (MODY6)</u></p> <p>⑧ <u>Kir6.2 遺伝子異常 (新生児糖尿病)</u></p> <p>⑨ <u>SUR1 遺伝子異常 (新生児糖尿病)</u></p> <p>⑩ アミリン遺伝子異常</p> <p>⑪ <u>ミトコンドリア DNA 異常 (MIDD)</u></p> <p>⑫ インスリン受容体遺伝子異常</p> <p>⑫-1 インスリン受容体異常症 A 型</p> <p>⑫-2 妖精症 (Leprechaunism)</p> <p>⑫-3 Rabson-Mendenhall 症候群</p> <p>ウ) その他の遺伝的症候群で糖尿病を伴う事が多いもの</p> <p>Prader-Willi 症候群</p> <p>Werner 症候群</p> <p><u>Wolfram 症候群</u></p> <p>セルロプラスミン低下症</p> <p>脂肪萎縮性糖尿病</p> <p>筋強直性ジストロフィー</p> <p><u>フリードライヒ失調症</u></p> <p>Bardet-Biedl 症候群</p> <p>エ) 染色体異常を伴う糖尿病</p> <p>Down 症候群</p> <p>Turner 症候群</p> <p>Klinefelter 症候群</p> <p>オ) 妊娠糖尿病</p> <p>カ) SU 剤内服例</p> <p>キ) ステロイド糖尿病</p> <p>ク) 膵臓摘出後</p>

これらの暫定案を九州大学病院の HIS データベースを用いて、実際に抽出可能かどうかを検討した。

2. 倫理的課題

HIS データベースからの抽出に関しては、九州大学病院の情報公開・個人情報保護委員会承認された。また、平成 27 年度に

行う予定の専門医によるカルテレビューは九州大学医学研究院・観察研究倫理審査委員会で条件付き承認をされており、今後条件について回答後に再審議予定である。

C. 研究結果

1. 抽出ロジックの開発：

1) A 集団の抽出

まず、暫定案 A-a)により E10 病名を抽出した（表 2）。

表 2 1 型糖尿病関連病名（E10）を有する症例

開始日の年	延べ人数	実人数
2009	111	81
2010	123	94
2011	112	81
2012	112	75
2013	114	69
2014 ※1 月～11 月	122	80
計	694	480

次に、A-b), -c), -d)であるが、-c)において、九州大学病院の検査結果では、尿中 C-peptide は $\mu\text{g/ml}$ で表示されており、診療科が 1 日尿量を測定して、 $\mu\text{g/日}$ に換算する。つまりこの場合、尿中 C-peptide の 1 日量がカルテには記載されているものの抽出ロジックによる HIS データベースからの自動抽出は不可能であった。九州大学病院以外の多くの病院も同様の対応であると考えられ、「尿中 C-peptide の 1 日量」を

基準項目より除外し、c') 空腹時血中 C-peptide 0.6 ng/mL 未満、とした。

インスリン処方は、別表 1 に記載した。

「ケトアシドーシスの既往」で使う病名は、ケトアシドーシス（20051784 E872）、糖尿病性アシドーシス（20071553 E141）、および糖尿病性ケトアシドーシス 20071555 E141 を用いた。なお d)ケトアシドーシス、は期間指定をせずに 2014 年 11 月以前のものを全て抽出した。

表3 [a AND (b or c' or d)] の抽出

a	1型糖尿病・確定診断(表2)	480 人
b	a AND インスリン処方	262 人
c'	a AND 血中Cペプチド陽性	174 人
d	a AND ケトアシドーシス	41 人
a AND b, c', d のいずれか		296 人
a のみで b, c', d のいずれでも無い		184 人

また、aの有無に関わらず、[b AND c' AND d] は32名であった。

そこで、A集団は、

$[a \text{ AND } (b \text{ or } c' \text{ or } d)] + [b \text{ AND } c' \text{ AND } d] - \langle a \text{ AND } [b \text{ AND } c' \text{ AND } d] \rangle$
 $= 296 \text{ 人} + 32 \text{ 人} - \text{重複 } 24 \text{ 人} = 304 \text{ 人}$ であった。

2) C集団の抽出

次に、B集団を求めるために、除外病名(ステロイド糖尿病、膵臓摘出後含む)を検討したが、ICD10病名としては暫定案の除外病名(表1)に標準病名にないものが

含まれており、表1の除外病名項目改定案を表5とした。また、SU剤投与をリスト(別表2))を基に同定し、あわせてA集団から除外し、C集団を求めた。

$$C \text{ 集団} = A \text{ 集団} (304 \text{ 人}) - B \text{ 集団} (105 \text{ 人}) = 199 \text{ 人}$$

暫定案のD集団における1型糖尿病関連膵島関連自己抗体の中に、ICAが含まれていたが、診療報酬表に掲載されておらず、また検査結果は九州大学病院では業務データベースに入力されていないため、抽出結果では0件となった。一方、抗GAD抗体は203人、抗IA-2抗体は90人、IAAは177人が陽性で、いずれかの陽性例は、369人であった。しかしながら、IAA陽性例に

ついては、2009年～2014年11月までに
 インスリン処方あり → 2434人
 IAA陽性 → 177人
 両方あり → 156人
 ということが判明し、表4に示すように、2型糖尿病のインスリン使用例が多数含まれていることが判明した。つまり、インスリン投与により何らかの理由でIAAが陽性になった例であることが考えられた。

表4 インスリン処方あり、IAA 陽性両方 156 人の病名内訳

1型糖尿病	2型糖尿病	両方	※いずれでもない
64	104	14	2

※いずれでもない、は 2 例とも臍腫瘍例であった。

他院でのインスリン処方や過去（2008 年以前）のインスリン処方の既往まで考えると、IAA を 1 型糖尿病の根拠とすることは困難と考えた。これらにより、ICA、IAA

を D 集団の条件から除外した。

この結果、D 集団は、抗 GAD 抗体は 203 人、抗 IA-2 抗体は 90 人で重複例を除くと 248 人となった。

$$1 \text{ 型糖尿病症例推測値} = C + D - (C \text{ AND } D)$$

$$= 199 \text{ 人} + 248 \text{ 人} - 83 \text{ 人} = 364 \text{ 人} \quad \text{となった。}$$

表5 1 型糖尿病除外項目（ICD10 を持つ項目）（数字、記号は、病名管理番号、ICD10 コード）

ア) 2 型糖尿病		
2 型糖尿病	20050020 など	E11
イ) 遺伝子異常による糖尿病		
① インスリン遺伝子異常（プロインスリン症含む）		
インスリン異常症	20051142	E168
② HNF4α 遺伝子異常（MODY1）	なし	
③ グルコキナーゼ遺伝子異常（MODY2）	なし	
④ HNF1α 遺伝子異常（MODY3）	なし	
⑤ IPF-1 遺伝子異常（MODY4）	なし	
⑥ HNF1β 遺伝子異常（MODY5）	なし	
⑦ NeuroDI 遺伝子（MODY6）	なし	
⑧ Kir6.2 遺伝子異常（新生児糖尿病）、SUR1 遺伝子異常（新生児糖尿病）		
新生児一過性糖尿病	20065704	P702
新生児糖尿病	20065789	P702
⑨ アミリン遺伝子異常	なし	
⑩ ミトコンドリア DNA 異常（MIDD）		
MELAS 症候群	20095359	E888
MERRF 症候群	20095361	E888
MNGIE	20095365	E888
ミトコンドリア病	20094357	E888
ミトコンドリア脳筋症	20084786	G713
⑪ インスリン受容体遺伝子異常		
⑪-1 インスリン受容体異常症 A 型		
インスリンレセプター異常症	20051138	E13
⑪-2 妖精症（Leprechaunism）		

ドナヒュー症候群	20052440	E348
⑩-3 Rabson-Mendenhall 症候群		
インスリンレセプター異常症	20051138	E13
ウ) その他の遺伝的症候群で糖尿病を伴う事が多いもの		
プラダー・ウィリー症候群	20052978	Q871
ウェルナー症候群	20051268	E348
ウォルフラム症候群	20090166	Q878
セルロプラスミン低下症		
無セルロプラスミン血症	20076755	E830
脂肪萎縮性糖尿病		
先天性脂肪異栄養症	20079720	E881
筋強直性ジストロフィー		
筋強直性ジストロフィー	20059238	G711
フリードライヒ失調症		
フリードライヒ運動失調症	20052895	G111
Bardet-Biedl 症候群		
ローレンス・ムーン症候群	20053756	Q878
エ) 染色体異常を伴う糖尿病		
Down 症候群		
ダウン症候群	20052260	Q909
Turner 症候群		
ターナー症候群モザイク	20052238	Q96
ターナー症候群核型 4 5 X	20052241	Q960
ターナー症候群 4 6 X Y	20052237	Q963
ターナー症候群モザイク 4 5 X	20052239	Q963
ターナー症候群モザイク 4 6 X X	20052240	Q963
X O 症候群	20050408	Q969
ターナー症候群	20052236	Q969
Klinefelter 症候群		
クラインフェルター症候群	20051631	Q984
オ) 妊娠糖尿病		
2 型糖尿病合併妊娠	20083656	O241
妊娠糖尿病	20072937	O244
カ) SU 剤内服例		
SU 剤内服者	別表 2	
キ) ステロイド糖尿病	20052128 など	E13
ク) 膵臓摘出後		
膵全摘後二次性糖尿病	20078972	E891

表 5 中、②から⑦までの MODY1 から MODY6 までは標準病名にないが、E12 に「若年 2 型糖尿病 (20083643 E11)」という病名があり、そのような病名、あるいは通常の 2 型糖尿病が付けられているものと考えられる。また⑨のアミリン異常症も 2 型糖尿病とつけられている可能性が高いであろう。

⑩のミトコンドリア DNA 異常 (MIDD) に「ミトコンドリア肝症」、「ミトコンドリア心筋症」、「ミトコンドリアミオパチー」という病名が標準病名にあるが、これらには糖尿病を合併する記載は見られないため、現在はリストに入れてない。

表 6 に、表 5 の除外項目案を用いた 1 型糖尿病の自動抽出ロジック改訂案を示す。

表 6 1 型糖尿病の抽出に用いる基準項目 (改訂案)

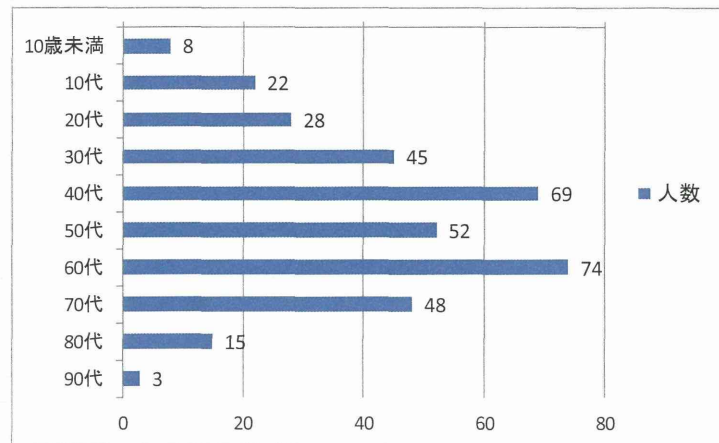
<p>$C=A-B$</p> <p>$C+D - (C \text{ AND } D) = 1 \text{ 型糖尿病症例推測値}$</p> <p>A、B、C、D は以下により求める</p> <p>A 集団：</p> <p>以下の a から d において、a AND (b OR c OR d) または以下の a に関わらず、b AND c AND d</p> <p>a) 主治医による 1 型糖尿病またはインスリン依存型糖尿病の診断名があること</p> <p>b) インスリン治療を受けていること</p> <p>c) 一度でも空腹時血中 C-peptide 0.6 ng/mL 未満であること</p> <p>d) 期間を問わずケトアシドーシスの既往があること</p> <p>B 集団および C 集団：</p> <p>A 集団から B 集団 (除外項目、表 5 参照) を除いたものを C 集団とする</p> <p>D 集団：</p> <p>膝島関連自己抗体陽性は単独で、1 型糖尿病の診断根拠とする。従って、1 型糖尿病関連自己抗体である抗 GAD 抗体、抗 IA-2 抗体が陽性であること。ただし、その値は問わない。</p>
--

以上が、平成 26 年度末までに確立した抽出ロジックおよび、抽出された 1 型糖尿病推定症例者数である。

2. 抽出された 1 型糖尿病推定症例の年齢分布の検討

C. 1.の抽出ロジックで推定された 1 型糖尿病推定症例者の年齢分布を図 1 に示す。

年代	人数
10歳未満	8
10代	22
20代	28
30代	45
40代	69
50代	52
60代	74
70代	48
80代	15
90代	3
総計	364



性別	人数
男	148
女	216
総計	364

図1 平成26年度末抽出ロジックで九州大学病院の病院情報システムデータベースから抽出された1型糖尿病推定症例の年齢分布

九州大学病院におけるピークは40歳代から60歳代に渡り、若年者に多いということにはなかった。

D. 考察・結論

平成26年度研究では、抽出ロジックの確立（カルテレビュー前）および、それを利用した1型糖尿病推定症例の年齢分布を行った。平成27年度には、糖尿病専門医によるカルテレビューを行い「真のケース」や「偽のケース」を確定することにより、さらに抽出ロジックの精緻化を行うことが出来るであろう。感度算出には複数の糖尿病専門医が、抽出症例に関わらず「真のケース」と考えられる症例を提出し、そのうちのどの程度の症例が抽出ロジックで抽出されているかを調査する。なお、カルテレビューでは、抽出された364人の1型が糖尿病推定症例のサンプリング調査をすることにより、現在の抽出ロジックの陽性的中率を算出するとともに、偽陽性であった症例を精査し、それらを除外するロジックを加え陽性的中率を向上する予定である。ま

た、以下のような抽出ロジック確立過程における除外例のサンプリング調査をすることによって、除外された中にどの程度真のケースが含まれているか、それを除外しないためにはどのようなロジック修正をすればよいか、という感度を向上させる方法も検討する。

例えば、表3のA集団の抽出ロジックの中の「a AND (b OR c OR d)」において、1型糖尿病病名抽出であるが、「1型糖尿病関連保険病名はあるが、付随する項目を満たさない又はデータにない患者」であるために除外された症例は184人であった。これらに対して田嶋班会議では、他院で診断されたあとに転院してきた症例など、真の1型糖尿病である可能性が高く、このまま除外はできない、という結論になった。このようなケースもカルテレビューを行う予定であり、通院年数、受診回数あるいは受診診療科なども考慮し、抽出ロジックを修正する予定である。

また、現ロジックでは診断名として1型糖尿病と2型糖尿病の両方が記載されてい

る症例は除外しているが、田嶋班会議において2型糖尿病の診断名のあとに1型糖尿病の診断名が新たに記載された症例については抽出対象とするべきではないかという意見があった。同様に、SU薬を服用後、1型糖尿病と診断されて、その後にはSU剤の投与が無い場合も診断基準に含むべきではないかという意見があり、平成27年度には、それらを区別して抽出した後にカルテレビューを行う。

さらに、表4に示すようにインスリン処方かつIAA抗体陽性患者は156人(1型糖尿病64人、2型糖尿病104人、両疾患名14人、膝腫瘍2人)であったが、この中で1型糖尿病と診断されている症例で、他のロジックで抽出されずに除外された1型糖尿病の真のケースが有る可能性も考えられ、それらのカルテレビューも必要である。

除外項目暫定案(表1)のうち、MODYなどいくつかは標準病名マスタには存在しないため、表5の除外項目改定案を策定した。2型糖尿病(E12)あるいはその他の糖尿病(E13)を除外すれば、恐らくは除外されると思われるが、抽出された1型糖尿病推定症例の中に除外されるべき偽のケースとなる疾患が含まれていないかどうか再確認が必要である。また、除外病名(ICD10を持つ病名、表5)と標準病名が1:1対応しているとは限らず、平成27年度には、班員による再確認を行う。さらには、現ロジックではSU剤投与例は除外としたが、今回はグリニド系など他の薬剤は除外対象にしていない。これらについても班員による再確認を行う予定である。

図1に示したように、1型糖尿病推定症例の年齢分布では、40歳代から60歳代にピークがみられた。カルテレビュー前であり、抽出ロジックの精度が確認されていないこと、大学病院受診というバイアスの存在から、この年齢分布などに対しては確実なことは言えない。しかしながら推測に留

まることを前提に述べれば、1型糖尿病では発症年齢は若年者が多いが、インスリンの使用により致命的な疾患ではないために有病者は年代と共に蓄積し40歳代から60歳代にピークがみられたと思われる。しかしながら、その後の世代では急激に減少に向かっているが、世代別の一般人口に比べると年齢に伴う症例数の減少はかなり早いと思われた。九州大学の同時期の全体の受診者の年齢分布との比較なども今後は必要である。

さらに、そもそもの1型糖尿病の診断基準についても議論が及んだ。つまり対象とする患者像を明確にしておく必要がある。1型糖尿病が難病指定疾患(特定疾患治療研究事業対象疾患)に認定されるためにはインスリン依存状態であることを明確にする必要があり、このためにはインスリンの使用単位数やC-peptide値などで基準を定めてはどうか、また、幅広くGAD抗体陽性者も含め抽出し、どのような人が依存型か、あるいは成人・小児それぞれの割合、インスリン使用単位数、C-peptide値などを分類すれば、あらゆる調査に貢献できるのではないかと、などの意見があった。さらには、小児と成人とでは、1型糖尿病の占める割合が異なることから、診断の際にかかるバイアスの強さが異なる、あるいは、小児の場合には自己抗体が陽性になる症例は少ないなど、特徴も異なるため、小児と成人の診断基準を分けるべきではないかという意見も出された。

いずれにしても本研究では、対象を社会的な問題が多いインスリン依存状態の1型糖尿病に限定するのか、抗GAD抗体陽性だが、インスリン依存状態ではないSPIDDM等も含めるのか、については、早期に明確にしなければならない。抗GAD抗体陽性だがインスリン依存状態ではなく、社会的には2型糖尿病患者と類似の生活を出来ている人もいるわけである。一方で、

そのような有病者数は世界的にも把握できていないことも確かである。

平成 27 年度以降には、九州大学病院の抽出ロジックを基に、例えば、慈恵医大病院の病院情報システムデータベースなどでも抽出しカルテレビューを行うなど、抽出ロジックの一般化を検討することとなった。また、1 型糖尿病患者の真のケースが高いと見込まれる小児慢性特定疾患事業のコホートをを用いて、診断基準・除外基準の組み合わせの妥当性を平成 27 年度以降に検討することも考えらえる。

E. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

G. 参考文献

- 1) T Hanatani, Kimie Sai, Masahiro Tohkin, K Segawa, Yasuaki Antoku, Naoki Nakashima, Hideto Yokoi, Kazuhiko Ohe, Michio Kimura, Katsuhito Hori, Junichi Kawakami, Y Saito: Evaluation of two Japanese regulatory actions using medical information databases: a 'Dear Doctor' letter to restrict oseltamivir use in teenagers, and label change caution against co-administration of omeprazole with clopidogrel, J Clin Pharm Ther. 39(4):361-7, 2014.03.
- 2) 伊豆倉理恵子、山下貴範、野尻千夏、野原康伸、安徳恭彰、中島直樹、医療情報データベース基盤事業の本格稼働に向けたデータ検証、第 34 回医療情報学連合大会 34th JCMI, 710-3, 2014.11.
- 3) 中島直樹：国家規模の医療情報データベース事業“MID-NET” 医学のあゆみ, 248(12):927-928, 2014.03.
- 4) 中島直樹：日本のセンチネル・プロジェクトにおける臨床検査の貢献, 臨床病理, 61(6):501-10, 2013.06.

<別表 1 インスリン製剤>

薬品コード	bmnkbn	odrcd	sname	item1	drug_code	standcd
I400040	I	400040	アビドラ注ソロスター3mL	アビドラ注ソロスター 3mL (2本/箱)	035804	2492418G1027
I400080	I	400080	インレット30R注 3mL	インレット30R注 3mL (2本/箱)	049545	2492413G5046
I400090	I	400090	インレット50R注 3mL	インレット50R注 3mL	035682	zzzzzzzzzzzz
I400100	I	400100	インレットN注 3mL	インレットN注 3mL	049546	zzzzzzzzzzzz
I400110	I	400110	インレットR注 3mL	インレットR注 3mL	049544	zzzzzzzzzzzz
I400570	I	400570	(試)ノボラピッド30ミックス	(試)ノボラピッド 30 ミックス注フレックスペン 3mL	035154	zzzzzzzzzzzz
I400580	I	400580	ノボラピッド30ミックス注フレ	ノボラピッド30ミックス注フレックスペン 3mL 2本/箱	035241	2492415G2020
I400590	I	400590	ノボラピッド50ミックス注フレ	ノボラピッド50ミックス注フレックスペン 3mL 2本/箱	035954	2492415G4022
I400600	I	400600	ノボラピッド70ミックス注フレ	ノボラピッド70ミックス注フレックスペン 3mL 2本/箱	035955	2492415G5029
I400610	I	400610	ノボラピッド注300 3mL	ノボラピッド注300 3mL	035018	zzzzzzzzzzzz
I400620	I	400620	ノボラピッド注ペンフィル 3m	ノボラピッド注ペンフィル 3mL (2瓶/箱)	035063	2492415A2035
I400630	I	400630	ノボラピッド注フレックスペン3	ノボラピッド注フレックスペン 3mL (2本/箱)	035150	2492415G1031
I400640	I	400640	ノボリン30R注 100 10	ノボリン30R注 100 10mL	803023	zzzzzzzzzzzz
I400650	I	400650	ノボリン30R注 40 10m	ノボリン30R注 40 10mL	803022	zzzzzzzzzzzz
I400660	I	400660	ノボリン30R注フレックスペン	ノボリン30R注フレックスペン3mL (2本/箱)	035148	2492413G5054
I400670	I	400670	ノボリンN注100単位/mL	ノボリンN注100単位/mL 10mL	035273	zzzzzzzzzzzz
I400680	I	400680	ノボリンN注フレックスペン 3	ノボリンN注フレックスペン 3mL (2本/箱)	035149	2492413G1059
I400690	I	400690	ノボリンR注 40 10mL	ノボリンR注 40 10mL	803012	zzzzzzzzzzzz
I400700	I	400700	ノボリンR注100単位/mL	ノボリンR注100単位/mL 10mL	803013	2492403A4043
I400710	I	400710	ノボリンR注フレックスペン 3	ノボリンR注フレックスペン 3mL (2本/箱)	035147	2492413G8053
I400720	I	400720	ノボレット30R注 3mL (ノボレット30R注 3mL (2本/箱)	034838	zzzzzzzzzzzz
I400730	I	400730	ノボレット30R注 3mL	ノボレット30R注 3mL	049539	zzzzzzzzzzzz
I400740	I	400740	ノボレットN注 3mL (2本	ノボレットN注 3mL (2本/箱)	034837	zzzzzzzzzzzz
I400750	I	400750	ノボレットN注 3mL	ノボレットN注 3mL	049542	zzzzzzzzzzzz
I400760	I	400760	ノボレットR注 1.5ml	ノボレットR注 1.5ml	049543	zzzzzzzzzzzz
I400880	I	400880	ヒューマカート3/7注 1.5	ヒューマカート3/7注 1.5mL	049879	zzzzzzzzzzzz
I400890	I	400890	ヒューマカート3/7注 3mL	ヒューマカート3/7注 3mL	046914	zzzzzzzzzzzz
I400900	I	400900	ヒューマカートN注 1.5mL	ヒューマカートN注 1.5mL	049947	zzzzzzzzzzzz
I400910	I	400910	ヒューマカートN注 3mL	ヒューマカートN注 3mL	046915	zzzzzzzzzzzz
I400920	I	400920	ヒューマカートR注 1.5mL	ヒューマカートR注 1.5mL	049948	zzzzzzzzzzzz
I400930	I	400930	ヒューマカートR注 3mL	ヒューマカートR注 3mL	046916	zzzzzzzzzzzz
I400980	I	400980	ヒューマリンN注 100 10	ヒューマリンN注 100 10mL	803026	zzzzzzzzzzzz
I400990	I	400990	ヒューマリンN注 40 10m	ヒューマリンN注 40 10mL	803024	zzzzzzzzzzzz

I4001000	I	4001000	ヒューマログ注100単位/mL	ヒューマログ注100単位/mL 10mL	035007	2492414A2030
I4001010	I	4001010	ヒューマログ注カート 3mL	ヒューマログ注カート 3mL (2瓶/箱)	035005	2492414A1026
I4001020	I	4001020	ヒューマログ注キット 3mL	ヒューマログ注キット 3mL	035006	zzzzzzzzzzzz
I4001030	I	4001030	ヒューマログミックス25注カー	ヒューマログミックス25注カート3mL(2瓶/箱)	035329	2492414A3029
I4001040	I	4001040	ヒューマログ注ミリオベン 3m	ヒューマログ注ミリオベン 3mL (2本/箱)	035754	2492414G5024
I4001050	I	4001050	ヒューマログミックス25注ミリ	ヒューマログミックス25注ミリオベン3mL(2本/箱)	035755	2492414G6020
I4001060	I	4001060	ヒューマログミックス50注カー	ヒューマログミックス50注カート3mL(2瓶/箱)	035330	2492414A4025
I4001070	I	4001070	ヒューマログミックス50注ミリ	ヒューマログミックス50注ミリオベン3mL(2本/箱)	035769	2492414G7027
I4001330	I	4001330	ペンフィル10R注 1.5mL	ペンフィル10R注 1.5mL	049548	zzzzzzzzzzzz
I4001340	I	4001340	ペンフィル10R注300 3m	ペンフィル10R注300 3mL	034831	zzzzzzzzzzzz
I4001350	I	4001350	ペンフィル20R注 1.5mL	ペンフィル20R注 1.5mL	049549	zzzzzzzzzzzz
I4001360	I	4001360	ペンフィル20R注300 3m	ペンフィル20R注300 3mL	034832	zzzzzzzzzzzz
I4001370	I	4001370	ペンフィル30R注 3mL/本	ペンフィル30R注 3mL/本(2本/箱)	035345	zzzzzzzzzzzz
I4001380	I	4001380	ペンフィル30R注 1.5mL	ペンフィル30R注 1.5mL	049550	zzzzzzzzzzzz
I4001390	I	4001390	ペンフィル30R注300 3m	ペンフィル30R注300 3mL	034833	zzzzzzzzzzzz
I4001400	I	4001400	ペンフィル40R注 1.5mL	ペンフィル40R注 1.5mL	049551	zzzzzzzzzzzz
I4001410	I	4001410	ペンフィル40R注300 3m	ペンフィル40R注300 3mL	034834	zzzzzzzzzzzz
I4001420	I	4001420	ペンフィル50R注 3mL	ペンフィル50R注 3mL	034835	zzzzzzzzzzzz
I4001430	I	4001430	ペンフィル50R注 1.5mL	ペンフィル50R注 1.5mL	049552	zzzzzzzzzzzz
I4001440	I	4001440	ペンフィルN注 3mL/本(2	ペンフィルN注 3mL/本(2本/箱)	035346	zzzzzzzzzzzz
I4001450	I	4001450	ペンフィルN注 1.5mL	ペンフィルN注 1.5mL	049553	zzzzzzzzzzzz
I4001460	I	4001460	ペンフィルN注300 3mL	ペンフィルN注300 3mL	034829	zzzzzzzzzzzz
I4001470	I	4001470	ペンフィルR注 3mL/本(2	ペンフィルR注 3mL/本(2本/箱)	035344	zzzzzzzzzzzz
I4001480	I	4001480	ペンフィルR注 1.5mL	ペンフィルR注 1.5mL	046243	zzzzzzzzzzzz
I4001490	I	4001490	ペンフィルR注300 3mL	ペンフィルR注300 3mL	034830	zzzzzzzzzzzz
I4001530	I	4001530	モノタード注 100 10mL	モノタード注 100 10mL	046247	zzzzzzzzzzzz
I4001540	I	4001540	モノタード注 40 10mL	モノタード注 40 10mL	046246	zzzzzzzzzzzz
I4001580	I	4001580	ランタス注オブテックリック 3m	ランタス注オブテックリック 3mL	035250	zzzzzzzzzzzz
I4001590	I	4001590	ランタス注カート300 3mL	ランタス注カート300 3mL	035159	zzzzzzzzzzzz
I4001600	I	4001600	ランタス注ソロスター3mL	ランタス注ソロスター 3mL (2本/箱)	035710	2492416G2024
I4001630	I	4001630	レベミル注インレット 3mL	レベミル注インレット 3mL (2本/箱)	035956	2492417G2029
I4001640	I	4001640	レベミル注フレックスベン3mL	レベミル注フレックスベン 3mL (2本/箱)	035677	2492417G1030
I4001720	I	4001720	ノボラピッド注インレット 3m	ノボラピッド注インレット 3mL (2本/箱)	036088	2492415G3026
I4001760	I	4001760	トレシーバ注フレックスタッチ	トレシーバ注フレックスタッチ 3mL(2本/箱)	2492419G1021	2492419G1021
I4001830	I	4001830	ノボラピッド注フレックスタッチ	ノボラピッド注フレックスタッチ 3mL 2本/箱	2492415G6025	2492415G6025

I4080010	I	4080010	ノボリンR注 100 10mL	ノボリンR注 100 10mL	803013	zzzzzzzzzzzz
I5000960	I	5000960	アピドラ注ソロスター	アピドラ注ソロスター300単位3mL	500742	2492418G1027
I5001430	I	5001430	イスジリン20	イスジリン20	500046	zzzzzzzzzzzz
I5001510	I	5001510	イノレット【30R】注	イノレット【30R】注300単位3mL	500538	2492413G5046
I5001520	I	5001520	イノレットN注	イノレットN注	500539	zzzzzzzzzzzz
I5001530	I	5001530	イノレットR注	イノレットR注	500537	zzzzzzzzzzzz
I5006270	I	5006270	ノボラピッド注ベンフィル	ノボラピッド注ベンフィル300単位3mL	500512	2492415A2035
I5006280	I	5006280	ノボラピッド30ミックス注フレ	ノボラピッド 30 ミックス注フレックスペン 300 単位 3mL	500598	2492415G2020
I5006290	I	5006290	(試)ノボラピッド30ミックス	(試)ノボラピッド30ミックス注フレックスペン	510083	zzzzzzzzzzzz
I5006300	I	5006300	ノボラピッド50ミックス注フレ	ノボラピッド 50 ミックス注フレックスペン 300 単位 3mL	500780	2492415G4022
I5006310	I	5006310	ノボラピッド70ミックス注フレ	ノボラピッド 70 ミックス注フレックスペン 300 単位 3mL	500781	2492415G5029
I5006320	I	5006320	ノボラピッド注フレックスペン	ノボラピッド注フレックスペン300単位3mL	500564	2492415G1031
I5006340	I	5006340	ノボリン30R注40	ノボリン30R注40	500313	zzzzzzzzzzzz
I5006350	I	5006350	ノボリン30R注100	ノボリン30R注100	500551	zzzzzzzzzzzz
I5006360	I	5006360	ノボリン【30R】注フレックス	ノボリン【30R】注フレックスペン300単位3mL	500566	2492413G5054
I5006370	I	5006370	ノボリンN注フレックスペン	ノボリンN注フレックスペン300単位3mL	500567	2492413G1059
I5006380	I	5006380	ノボリンR注100単位/mL	ノボリンR注100単位/mL 10mL	500550	2492403A4043
I5006390	I	5006390	ノボリンR注40	ノボリンR注40	500314	zzzzzzzzzzzz
I5006400	I	5006400	ノボリンR注フレックスペン	ノボリンR注フレックスペン300単位3mL	500565	2492413G8053
I5006410	I	5006410	ノボレット30R注	ノボレット30R注	500316	zzzzzzzzzzzz
I5006420	I	5006420	ノボレットN注	ノボレットN注	500315	zzzzzzzzzzzz
I5006430	I	5006430	ノボレットR注	ノボレットR注	500317	zzzzzzzzzzzz
I5007140	I	5007140	ヒューマカート3/7注	ヒューマカート3/7注	500358	zzzzzzzzzzzz
I5007170	I	5007170	ヒューマリンN注U-100	ヒューマリンN注U-100	500552	zzzzzzzzzzzz
I5007180	I	5007180	ヒューマリンN注U-40	ヒューマリンN注U-40	500361	zzzzzzzzzzzz
I5007190	I	5007190	ヒューマリンN注カート	ヒューマリンN注カート	500357	zzzzzzzzzzzz
I5007200	I	5007200	ヒューマリンR注カート	ヒューマリンR注カート	500359	zzzzzzzzzzzz
I5007210	I	5007210	ヒューマログ注100単位/1m	ヒューマログ注100単位/1mL 10mL	500364	2492414A2030
I5007220	I	5007220	ヒューマログ注カート	ヒューマログ注カート300単位3mL	500362	2492414A1026
I5007230	I	5007230	ヒューマログ注キット	ヒューマログ注キット	500363	zzzzzzzzzzzz
I5007240	I	5007240	ヒューマログ注ミリオベン	ヒューマログ注ミリオベン300単位3mL	510141	2492414G5024
I5007250	I	5007250	ヒューマログミックス25注カー	ヒューマログミックス25注カート300単位3mL	500643	2492414A3029
I5007260	I	5007260	ヒューマログミックス25注ミリ	ヒューマログミックス25注ミリオベン 300 単位 3mL	510142	2492414G6020
I5007270	I	5007270	ヒューマログミックス50注カー	ヒューマログミックス50注カート300単位3mL	500644	2492414A4025
I5007280	I	5007280	ヒューマログミックス50注ミリ	ヒューマログミックス50注ミリオベン 300 単位 3mL	500717	2492414G7027

15008800	I	5008800	ペンフィル10R注300	ペンフィル10R注300	500431	ZZZZZZZZZZ
15008810	I	5008810	ペンフィル20R注300	ペンフィル20R注300	500432	ZZZZZZZZZZ
15008820	I	5008820	ペンフィル【30R】注	ペンフィル【30R】注	500433	ZZZZZZZZZZ
15008830	I	5008830	ペンフィル40R注300	ペンフィル40R注300	500434	ZZZZZZZZZZ
15008840	I	5008840	ペンフィル50R注	ペンフィル50R注	500435	ZZZZZZZZZZ
15008850	I	5008850	ペンフィルN注	ペンフィルN注	500430	ZZZZZZZZZZ
15008860	I	5008860	ペンフィルR注	ペンフィルR注	500436	ZZZZZZZZZZ
15009480	I	5009480	モノタード注40	モノタード注40	500470	ZZZZZZZZZZ
15009490	I	5009490	モノタード注100	モノタード注100	500553	ZZZZZZZZZZ
15009730	I	5009730	ランタス注オプテリック	ランタス注オプテリック	500603	ZZZZZZZZZZ
15009740	I	5009740	ランタス注カート300	ランタス注カート300	500570	ZZZZZZZZZZ
15009750	I	5009750	ランタス注ソロスター	ランタス注ソロスター300単位3mL	510139	2492416G2024
15010200	I	5010200	レベミル注インレット	レベミル注インレット300単位3mL	500782	2492417G2029
15010210	I	5010210	レベミル注フレックスペン	レベミル注フレックスペン300単位3mL	510135	2492417G1030
15010580	I	5010580	ノボラピッド注インレット	ノボラピッド注インレット300単位3mL	500821	2492415G3026
15010900	I	5010900	トレシーバ注 フレックスタッチ	トレシーバ注 フレックスタッチ	2492419G1021	2492419G1021
15011100	I	5011100	ノボラピッド注フレックスタッチ	ノボラピッド注 フレックスタッチ	2492415G6025	2492415G6025
15081610	I	5081610	ノボリンR注100	ノボリンR注100	500550	ZZZZZZZZZZ
15081800	I	5081800	ヒューマリンN注U-100	ヒューマリンN注U-100	500552	ZZZZZZZZZZ
15081810	I	5081810	ヒューマリンN注U-40	ヒューマリンN注U-40	500361	ZZZZZZZZZZ
15081820	I	5081820	ヒューマリンR注U-40	ヒューマリンR注U-40	520020	ZZZZZZZZZZ
IJ001564	I	J001564	インレット 10R注 300 単位	インレット 10R注 300 単位	2492413G3035	2492413G3035
IJ001565	I	J001565	インレット 20R注 300 単位	インレット 20R注 300 単位	2492413G4031	2492413G4031
IJ001566	I	J001566	インレット 40R注 300 単位	インレット 40R注 300 単位	2492413G6034	2492413G6034
IJ001567	I	J001567	インレット 50R注 300 単位	インレット 50R注 300 単位	2492413G7030	2492413G7030
IJ001568	I	J001568	インレットN注 300 単位	インレットN注 300 単位	2492413G1040	2492413G1040
IJ001569	I	J001569	インレットR注 300 単位	インレットR注 300 単位	2492413G8045	2492413G8045
IJ006151	I	J006151	ノボラピッド 30 ミックス注 300	ノボラピッド 30 ミックス注 300 単位	2492415A4020	2492415A4020
IJ006152	I	J006152	ノボラピッド注 100 単位/mLバ	ノボラピッド注 100 単位/mLバイアル	2492415A3023	2492415A3023
IJ006153	I	J006153	ノボラピッド注 300 300 単位	ノボラピッド注 300 300 単位	2492415A2027	2492415A2027
IJ006154	I	J006154	ノボラピッド注 300 フレックスベ	ノボラピッド注 300 フレックスペン 300 単位	2492415G1023	2492415G1023
IJ006155	I	J006155	ノボリン 10R注フレックスペン	ノボリン 10R注フレックスペン 300 単位	2492413G3043	2492413G3043
IJ006156	I	J006156	ノボリン 20R注フレックスペン	ノボリン 20R注フレックスペン 300 単位	2492413G4040	2492413G4040
IJ006157	I	J006157	ノボリン 30R注 100 100 単位	ノボリン 30R注 100 100 単位	2492413A4020	2492413A4020
IJ006158	I	J006158	ノボリン 40R注フレックスペン	ノボリン 40R注フレックスペン 300 単位	2492413G6042	2492413G6042

IJ006159	I	J006159	ノボリン 50R注フレックスペン	ノボリン 50R注フレックスペン 300 単位	2492413G7049	2492413G7049
IJ006160	I	J006160	ノボリンN注 100 100 単位	ノボリンN注 100 100 単位	2492413A2028	2492413A2028
IJ006161	I	J006161	ノボリンR注 100 100 単位	ノボリンR注 100 100 単位	2492403A4035	2492403A4035
IJ006945	I	J006945	ヒューマカート 3/7 注 300 単位	ヒューマカート 3/7 注 300 単位	2492413G5038	2492413G5038
IJ006946	I	J006946	ヒューマカート 3/7 注 (300 単	ヒューマカート 3/7 注 (300 単位)	2492403H6028	2492403H6028
IJ006947	I	J006947	ヒューマカートN注 300 単位	ヒューマカートN注 300 単位	2492413G1032	2492413G1032
IJ006948	I	J006948	ヒューマカートN注 (300 単位	ヒューマカートN注 (300 単位)	2492403H5021	2492403H5021
IJ006949	I	J006949	ヒューマカートR注 300 単位	ヒューマカートR注 300 単位	2492413G8037	2492413G8037
IJ006950	I	J006950	ヒューマカートR注 (300 単位	ヒューマカートR注 (300 単位)	2492403H4025	2492403H4025
IJ006953	I	J006953	ヒューマリン 3/7 注U-100 100	ヒューマリン 3/7 注U-100 100 単位	2492403H1026	2492403H1026
IJ006954	I	J006954	ヒューマリンN注U-100 100 単	ヒューマリンN注U-100 100 単位	2492403A3020	2492403A3020
IJ006955	I	J006955	ヒューマリンR注U-100 100 単	ヒューマリンR注U-100 100 単位	2492403A4027	2492403A4027
IJ006956	I	J006956	ヒューマログ注キット 300 単位	ヒューマログ注キット 300 単位	2492414G1029	2492414G1029
IJ006957	I	J006957	ヒューマログ注バイアル 100 単位	ヒューマログ注バイアル 100 単位/mL	2492414A2022	2492414A2022
IJ007909	I	J007909	ペンフィル 10R注 300 300 単位	ペンフィル 10R注 300 300 単位	2492413H5025	2492413H5025
IJ007910	I	J007910	ペンフィル 20R注 300 300 単位	ペンフィル 20R注 300 300 単位	2492413H6021	2492413H6021
IJ007911	I	J007911	ペンフィル 30R注 300 300 単位	ペンフィル 30R注 300 300 単位	2492413H7028	2492413H7028
IJ007912	I	J007912	ペンフィル 40R注 300 300 単位	ペンフィル 40R注 300 300 単位	2492413H8024	2492413H8024
IJ007913	I	J007913	ペンフィル 50R注 300 300 単位	ペンフィル 50R注 300 300 単位	2492413H9020	2492413H9020
IJ007914	I	J007914	ペンフィルN注 300 300 単位	ペンフィルN注 300 300 単位	2492413H4029	2492413H4029
IJ007915	I	J007915	ペンフィルR注 300 300 単位	ペンフィルR注 300 300 単位	2492403H4033	2492403H4033
IJ009060	I	J009060	ランタス注カート 300 300 単位	ランタス注カート 300 300 単位	2492416A1025	2492416A1025
IJ009061	I	J009061	ランタス注キット 300 300 単位	ランタス注キット 300 300 単位	2492416G1028	2492416G1028
IJ010965	I	J010965	ヒューマログN注カート 300 単	ヒューマログN注カート 300 単位	2492414A5021	2492414A5021
IJ010966	I	J010966	ヒューマログN注キット 300 単	ヒューマログN注キット 300 単位	2492414G4028	2492414G4028
IJ010972	I	J010972	ヒューマログミックス 25 注キット	ヒューマログミックス 25 注キット 300 単位	2492414G2025	2492414G2025
IJ010973	I	J010973	ヒューマログミックス 50 注キット	ヒューマログミックス 50 注キット 300 単位	2492414G3021	2492414G3021
IJ011358	I	J011358	ランタス注オブテックリック 300 3	ランタス注オブテックリック 300 300 単位	2492416A2021	2492416A2021
IJ014404	I	J014404	ランタス注バイアル 1000 100 単	ランタス注バイアル 1000 100 単位	2492416A3028	2492416A3028
IJ015604	I	J015604	レベミル注 300 300 単位	レベミル注 300 300 単位	2492417A1020	2492417A1020
IJ015605	I	J015605	レベミル注 300 フレックスペン 3	レベミル注 300 フレックスペン 300 単位	2492417G1022	2492417G1022
IJ016249	I	J016249	ヒューマログN注ミリオペン 30	ヒューマログN注ミリオペン 300 単位	2492414G8023	2492414G8023
IJ017662	I	J017662	ノボリンN注 100 単位/mL	ノボリンN注 100 単位/mL	2492413A2036	2492413A2036
IJ017663	I	J017663	ヒューマリンN注 100 単位/mL	ヒューマリンN注 100 単位/mL	2492403A3047	2492403A3047
IJ017664	I	J017664	ヒューマリンR注 100 単位/mL	ヒューマリンR注 100 単位/mL	2492403A4051	2492403A4051

IJ017665	I	J017665	ヒューマリン 3/7 注 100 単位/m	ヒューマリン 3/7 注 100 単位/mL	2492403H1034	2492403H1034
IJ017666	I	J017666	ヒューマリンR注カート 300 単	ヒューマリンR注カート 300 単位	2492403H4041	2492403H4041
IJ017667	I	J017667	ペンフィルR注 300 単位	ペンフィルR注 300 単位	2492403H4050	2492403H4050
IJ017668	I	J017668	ヒューマリン 3/7 注カート 300	ヒューマリン 3/7 注カート 300 単位	2492403H6036	2492403H6036
IJ017669	I	J017669	ノボリン 30R注 100 単位/mL	ノボリン 30R注 100 単位/mL	2492413A4039	2492413A4039
IJ017670	I	J017670	ヒューマリンN注キット 300 単	ヒューマリンN注キット 300 単位	2492413G1067	2492413G1067
IJ017671	I	J017671	ヒューマリン 3/7 注キット 300	ヒューマリン 3/7 注キット 300 単位	2492413G5062	2492413G5062
IJ017672	I	J017672	ヒューマリンR注キット 300 単	ヒューマリンR注キット 300 単位	2492413G8061	2492413G8061
IJ017673	I	J017673	ペンフィルN注 300 単位	ペンフィルN注 300 単位	2492413H4037	2492413H4037
IJ017674	I	J017674	ペンフィル 30R注 300 単位	ペンフィル 30R注 300 単位	2492413H7036	2492413H7036
IJ017675	I	J017675	ペンフィル 40R注 300 単位	ペンフィル 40R注 300 単位	2492413H8032	2492413H8032
IJ017676	I	J017676	ヒューマリンN注カート 300 単	ヒューマリンN注カート 300 単位	2492403H5030	2492403H5030
IJ017684	I	J017684	ペンフィル 50R注 300 単位	ペンフィル 50R注 300 単位	2492413H9039	2492413H9039
IJ017686	I	J017686	ノボラピッド注 100 単位/mL	ノボラピッド注 100 単位/mL	2492415A3031	2492415A3031
IJ017687	I	J017687	ノボラピッド 30 ミックス注 ペン	ノボラピッド 30 ミックス注 ペンフィル 300 単位	2492415A4038	2492415A4038
IJ017688	I	J017688	ランタス注カート 300 単位	ランタス注カート 300 単位	2492416A1033	2492416A1033
IJ017689	I	J017689	ランタス注オプテクリック 300	ランタス注オプテクリック 300 単位	2492416A2030	2492416A2030
IJ017690	I	J017690	ランタス注 100 単位/mL	ランタス注 100 単位/mL	2492416A3036	2492416A3036
IJ017691	I	J017691	ランタス注キット 300 単位	ランタス注キット 300 単位	2492416G1036	2492416G1036
IJ017693	I	J017693	レベミル注 ペンフィル 300 単	レベミル注 ペンフィル 300 単位	2492417A1038	2492417A1038
IJ018211	I	J018211	アピドラ注 100 単位/mL	アピドラ注 100 単位/mL	2492418A1024	2492418A1024
IJ018213	I	J018213	アピドラ注カート 300 単位	アピドラ注カート 300 単位	2492418A2020	2492418A2020
IJ020568	I	J020568	ヒューマリン3/7注ミリオペン	ヒューマリン3/7注ミリオペン	2492413G9025	2492413G9025
IJ020569	I	J020569	ヒューマリンN注ミリオペン	ヒューマリンN注ミリオペン	2492413P1024	2492413P1024
IJ020570	I	J020570	ヒューマリンR注ミリオペン	ヒューマリンR注ミリオペン	2492413P2020	2492413P2020
IJ022217	I	J022217	トレシーバ注ペンフィル	トレシーバ注ペンフィル	2492419A1029	2492419A1029
IJ022218	I	J022218	トレシーバ注フレックスタッチ	トレシーバ注フレックスタッチ	2492419G1021	2492419G1021
IJ022969	I	J022969	ノボラピッド注フレックスタッチ	ノボラピッド注フレックスタッチ	2492415G6025	2492415G6025
IJ023021	I	J023021	ノボラピッド注フレックスペン3	ノボラピッド注フレックスペン 3mL (2本/箱)	035150	2492415G1031
IJ023928	I	J023928	レベミル注インレット 3mL	レベミル注インレット 3mL (2本/箱)	035956	2492417G2029
IJ023929	I	J023929	ノボラピッド注インレット 3m	ノボラピッド注インレット 3mL (2本/箱)	036088	2492415G3026
IK028754	I	K028754	###自己注射_1	###自己注射_1(インスリン_テスト)		zzzzzzzzzzzz
IK028760	I	K028760	###自己注射_2	###自己注射_2		zzzzzzzzzzzz
IK028761	I	K028761	###自己注射_3	###自己注射_3		zzzzzzzzzzzz

<別表 2 SU 剤>

薬品コード	bmknbn	odrcd	sname	item1	drug_code	standcd
I1001180	I	1001180	(糖)アマリール錠1mg	(糖)アマリール錠1mg	034904	3961008F1020
I1003330	I	1003330	オイグルコン錠2.5mg	オイグルコン錠2.5mg	011858	3961003F2024
I1004990	I	1004990	グリミクロン錠40mg	グリミクロン錠40mg	012699	3961007F1115
I1008310	I	1008310	ダオニール2.5mg	ダオニール2.5mg	014907	zzzzzzzzzzzz
I1008320	I	1008320	ダオニール錠1.25mg	ダオニール錠1.25mg	035027	3961003F1087
I1016000	I	1016000	メリトスD錠250mg	メリトスD錠250mg	018955	zzzzzzzzzzzz
I1016590	I	1016590	ヘキストラスチノン錠500mg	ヘキストラスチノン錠500mg	017929	zzzzzzzzzzzz
I1020230	I	1020230	グリベンクラミド錠2.5mg	グリベンクラミド錠2.5mg「トーワ」	3961003F2172	3961003F2172
I1020500	I	1020500	グリミクロンHA錠20mg	グリミクロンHA錠20mg	3961007F2022	3961007F2022
IJ001107	I	J001107	アペマイド錠 250 mg	アペマイド錠 250 mg	3961004F2010	3961004F2029
IJ001135	I	J001135	アマリール 3mg 錠	アマリール 3mg 錠	3961008F2027	3961008F2027
IJ002056	I	J002056	エントレゾン錠 2.5 mg	エントレゾン錠 2.5 mg	3961003F2059	3961003F2059
IJ002069	I	J002069	オイグルコン錠 1.25mg	オイグルコン錠 1.25mg	3961003F1028	3961003F1028
IJ002313	I	J002313	オペアミン錠 2.5 2.5mg	オペアミン錠 2.5 2.5mg	3961003F2067	3961003F2067
IJ002957	I	J002957	キョウクロン錠 40 mg	キョウクロン錠 40 mg	3961007F1034	3961007F1034
IJ003002	I	J003002	クラウナート錠 20mg	クラウナート錠 20mg	3961007F2030	3961007F2030
IJ003003	I	J003003	クラウナート錠 40mg	クラウナート錠 40mg	3961007F1123	3961007F1123
IJ003015	I	J003015	クラミトン錠 2.5 2.5 mg	クラミトン錠 2.5 2.5 mg	3961003F2113	3961003F2113
IJ003130	I	J003130	グリピナート錠 2.5 mg	グリピナート錠 2.5 mg	3961003F2121	3961003F2121
IJ003133	I	J003133	グリベンクラミド錠 1.25mg「EM	グリベンクラミド錠 1.25mg「EMEC」	3961003F1052	3961003F1052
IJ003138	I	J003138	グリミクロンHA錠 20mg	グリミクロンHA錠 20mg	3961007F2022	3961007F2022
IJ003139	I	J003139	グリミラン錠 40 mg	グリミラン錠 40 mg	3961007F1050	3961007F1050
IJ004159	I	J004159	ジメリン錠 250mg	ジメリン錠 250mg	3961001F1029	3961001F1029
IJ004160	I	J004160	ジメリン錠 500mg	ジメリン錠 500mg	3961001F2033	3961001F2033
IJ004530	I	J004530	セオグルミン錠 2.5 mg	セオグルミン錠 2.5 mg	3961003F2075	3961003F2075
IJ005025	I	J005025	ダムゼール錠 1.25mg	ダムゼール錠 1.25mg	3961003F1060	3961003F1060
IJ005026	I	J005026	ダムゼール錠 2.5mg	ダムゼール錠 2.5mg	3961003F2130	3961003F2130
IJ005212	I	J005212	デアメリンS錠 250 mg	デアメリンS錠 250 mg	3961002F1023	3961002F1023
IJ005768	I	J005768	トルブタミド錠「タケシマ」 25	トルブタミド錠「タケシマ」 250 mg	3961006F1013	3961006F1072
IJ006457	I	J006457	バミルコン錠 1.25mg	バミルコン錠 1.25mg	3961003F1044	3961003F1044
IJ006458	I	J006458	バミルコン錠 2.5mg	バミルコン錠 2.5mg	3961003F2040	3961003F2040
IJ007056	I	J007056	ファルリンド錠 40 mg	ファルリンド錠 40 mg	3961007F1085	3961007F1085
IJ007207	I	J007207	ブタマイド錠 250 250mg	ブタマイド錠 250 250mg	3961006F1013	3961006F1102