

第24回 糖尿病医療連携体制講習会

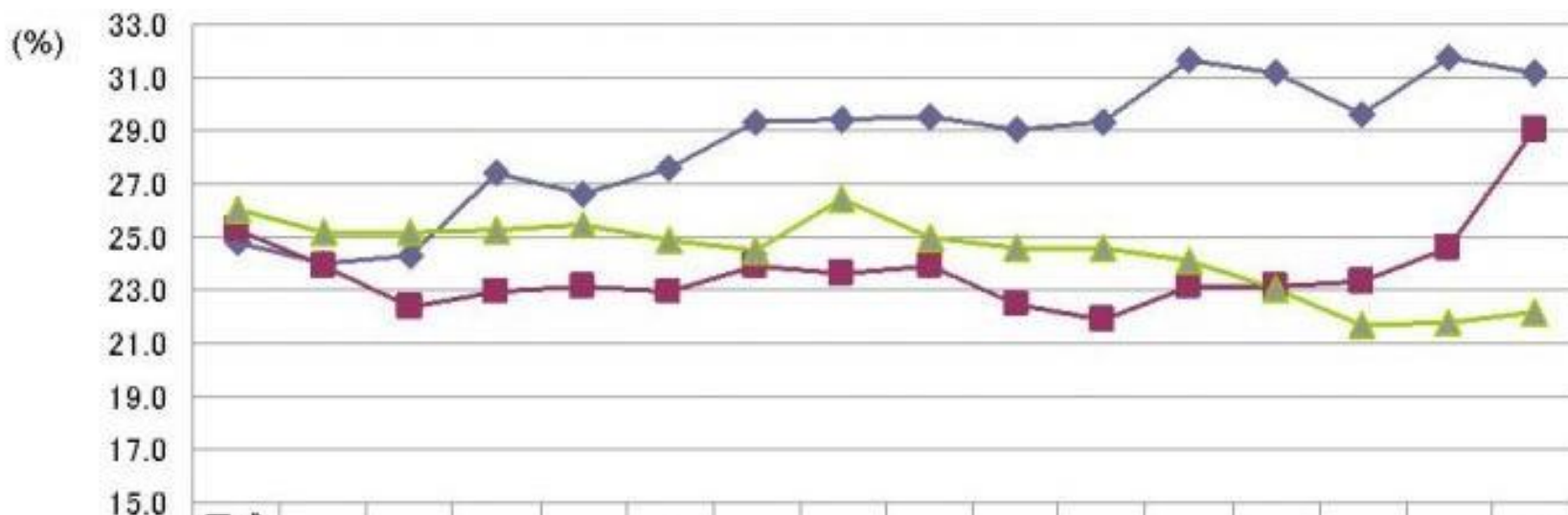
レクチャー②

『若年発症2型糖尿病患者の診療を考える』

2022年3月15日（火）

鹿児島県医師会館 4F「大ホール」

肥満及びやせ者の割合の年次推移(20歳以上)

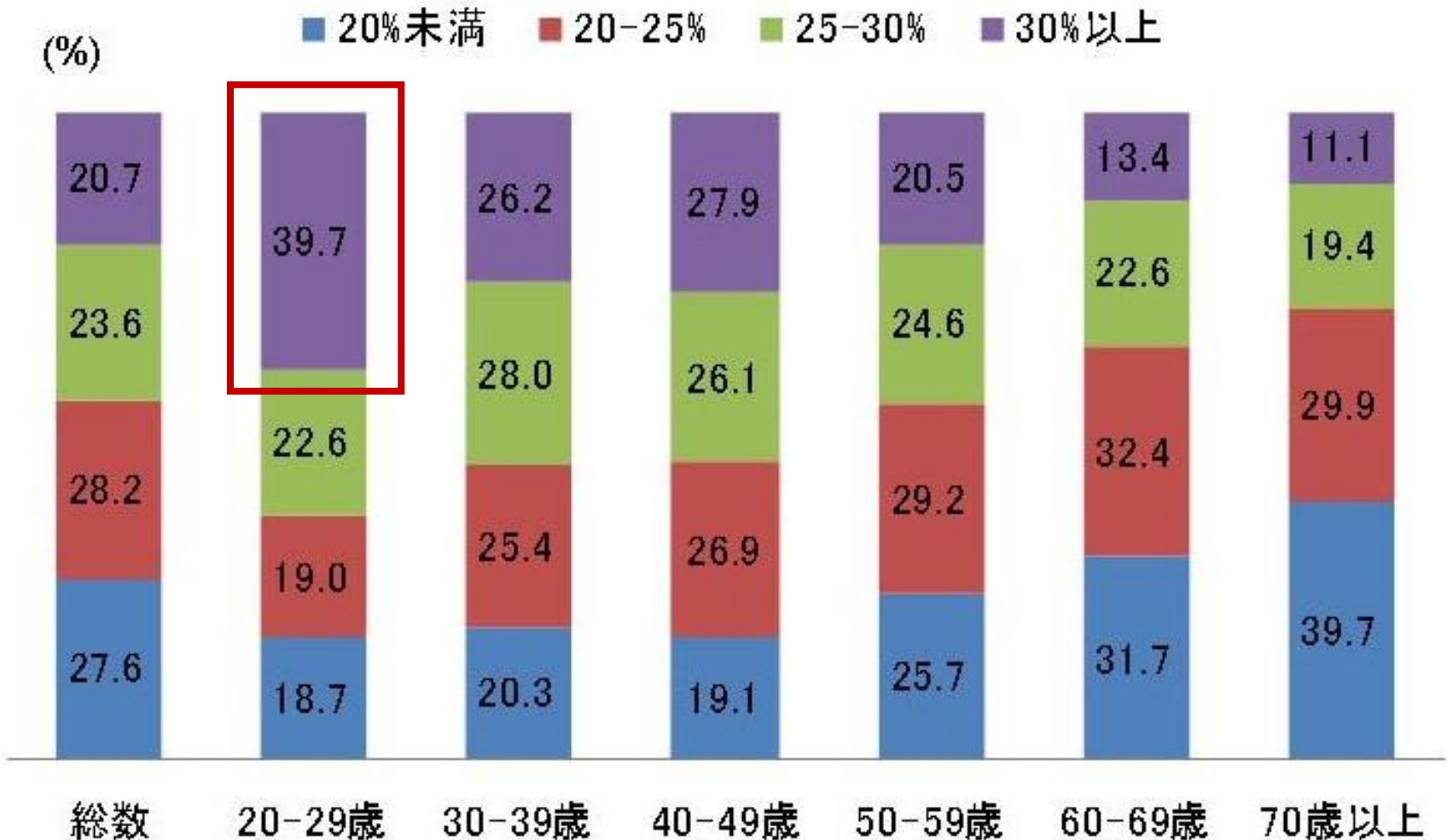


(%)	平成 7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年
◆ 20～60歳代男性 肥満者の割合	24.8	24.0	24.3	27.4	26.6	27.6	29.3	29.4	29.5	29.0	29.3	31.6	31.2	29.6	31.7	31.2
■ 20歳代女性 やせの者の割合	25.3	23.9	22.4	22.9	23.1	22.9	23.9	23.6	23.9	22.5	21.9	23.1	23.1	23.3	24.6	29.0
▲ 40～60歳代女性 肥満者の割合	26.0	25.2	25.2	25.3	25.5	24.9	24.5	26.4	25.0	24.6	24.6	24.1	23.0	21.7	21.8	22.2

Vol 79(3) トピックス「平成22年国民健康・栄養調査結果の概要より(1)公益財団法人ダノン健康栄養財団」
<https://www.danone-institute.or.jp/mailmagazines/backyear/520.html>

平成22年国民健康・栄養調査結果の概要(厚生労働省)
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb.html>

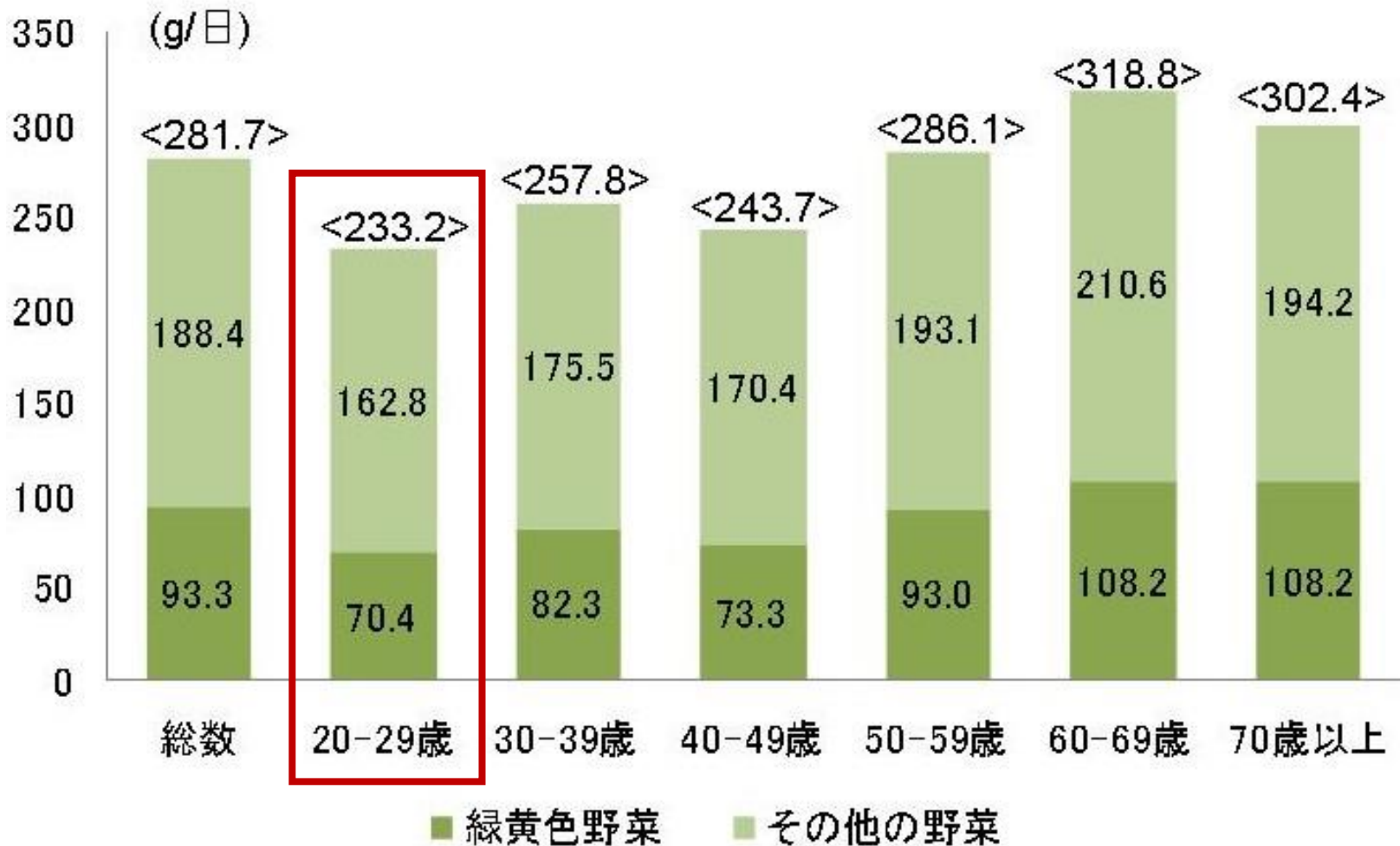
脂肪エネルギー摂取比率(20歳以上男性)



Vol 79(3) トピックス「平成22年国民健康・栄養調査結果の概要より(1)公益財団法人ダノン健康栄養財団」
<https://www.danone-institute.or.jp/mailmagazines/backyear/520.html>

平成22年国民健康・栄養調査結果の概要(厚生労働省)
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb.html>

野菜摂取量平均値(20歳以上)

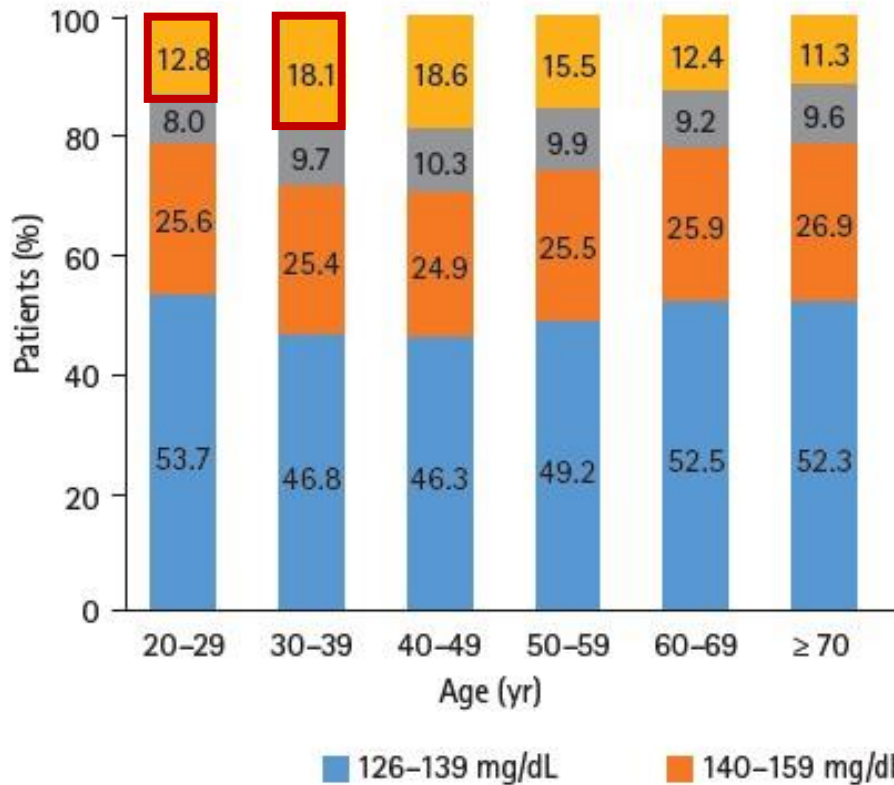


Vol 79(3) トピックス「平成22年国民健康・栄養調査結果の概要より(1)公益財団法人ダノン健康栄養財団」
<https://www.danone-institute.or.jp/mailmagazines/backyear/520.html>

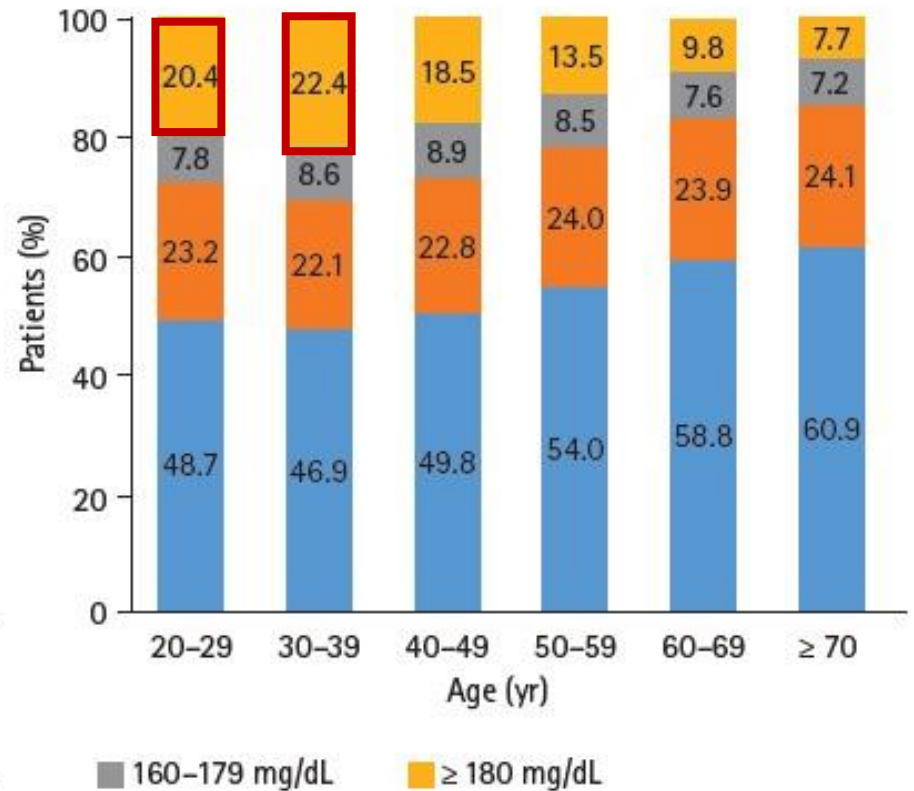
平成22年国民健康・栄養調査結果の概要(厚生労働省)
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000020qbb.html>

年齢層別健康診断受診者の 新規発症2型糖尿病における血糖値分布

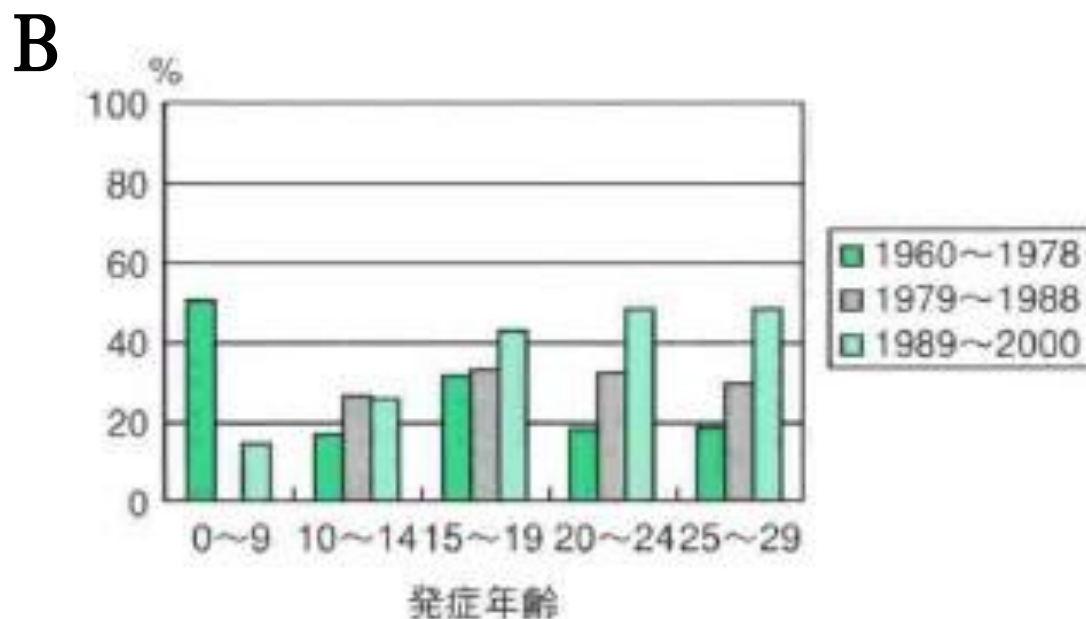
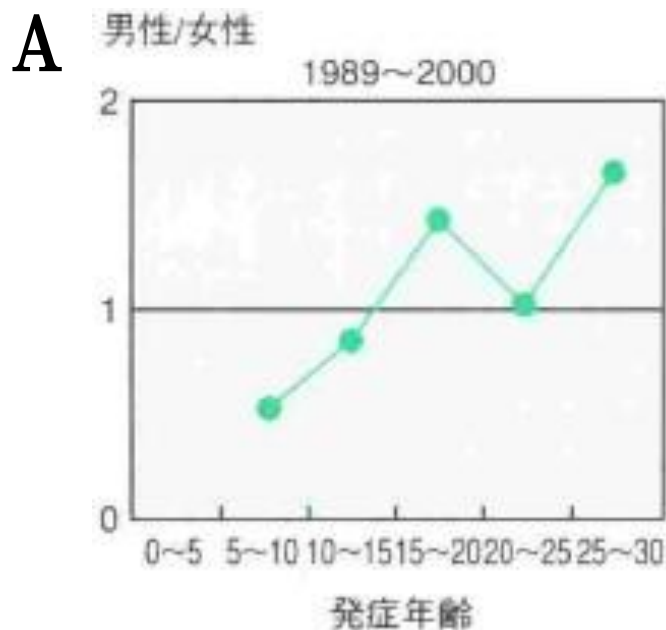
2009年



2017年



30歳未満発見2型糖尿病患者における 発症年代別に見た性比(A)と過去最大BMI ≥ 30 (B)の比率



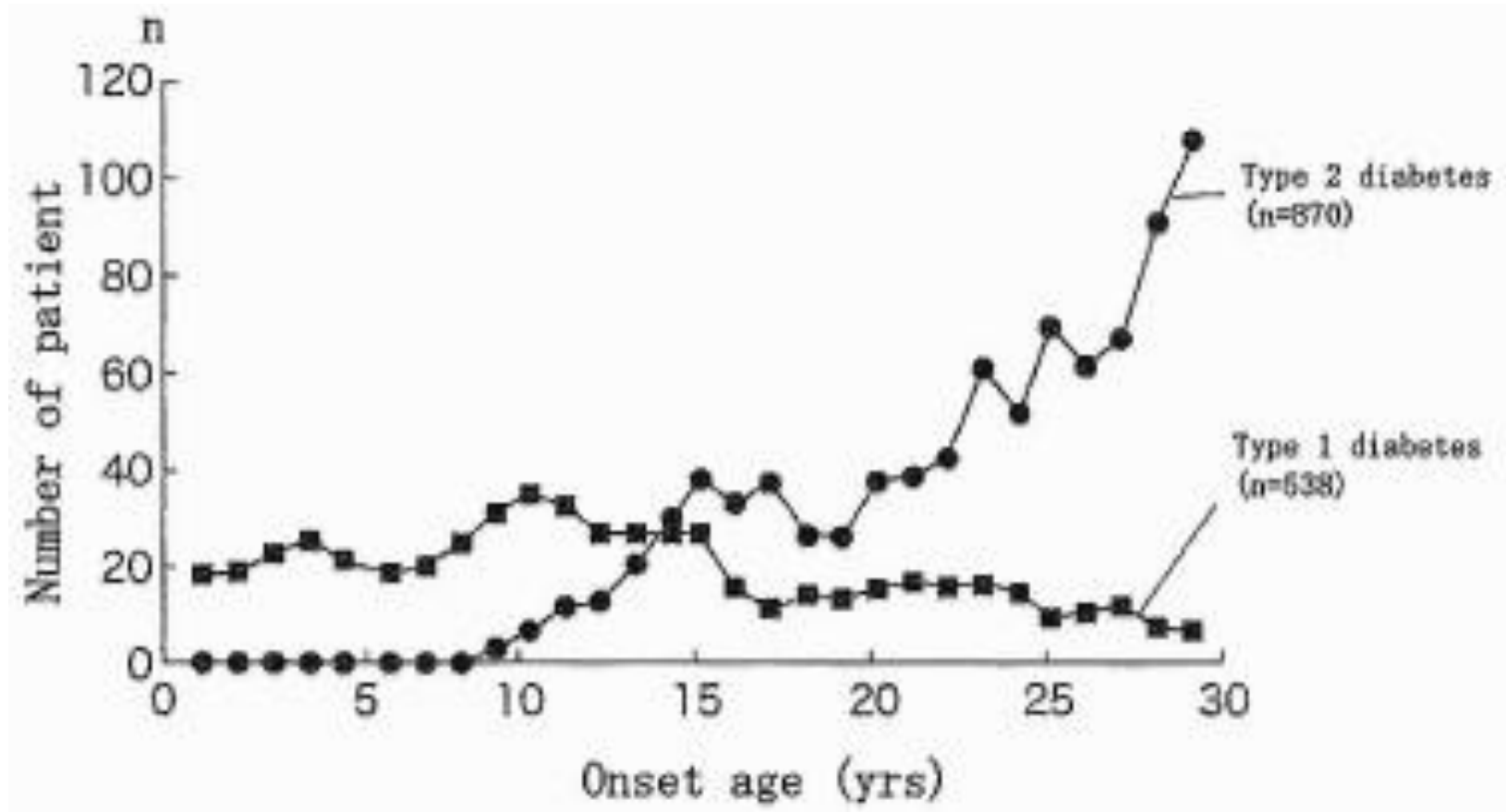
内瀧安子、肥満と糖尿病 2003; 2 (3): 60-61 より

1975-2000年の大都市圏学校検診 (尿糖でのスクリーニング)

- 2型糖尿病;
- ・ 約3.0/10万人/年 (小学生<中学生)
 - ・ 80%以上に肥満有り (男子>女子)

Urakami T, et al. Pediatr Res 2007; 61:141-145 より

30歳未満で糖尿病を発症した日本人患者1,408人 における発症年齢と糖尿病のタイプ(1980-1989年)



Otani T, et al. Diabetes Res Clin Pract 1990; 10:241-244
内潟安子、東女医大誌 2011; 81: E154-E161

はじめに

- 小児や10代の若者における2型糖尿病の頻度は、極めて低いと考えられてきた経緯がある。
- 若年発症2型糖尿病に関する実態報告は少ない。
- 近年、世界的肥満人口の増大とともに小児期・思春期の肥満が増加したことで、若年発症2型糖尿病に注目が及ぶようになった。

若年発症2型糖尿病の問題点

- ヘルスリテラシーが低い

ヘルスリテラシーと健診

(ヘルスリテラシーとは、「健康情報にアクセスし、理解し、使える能力」)

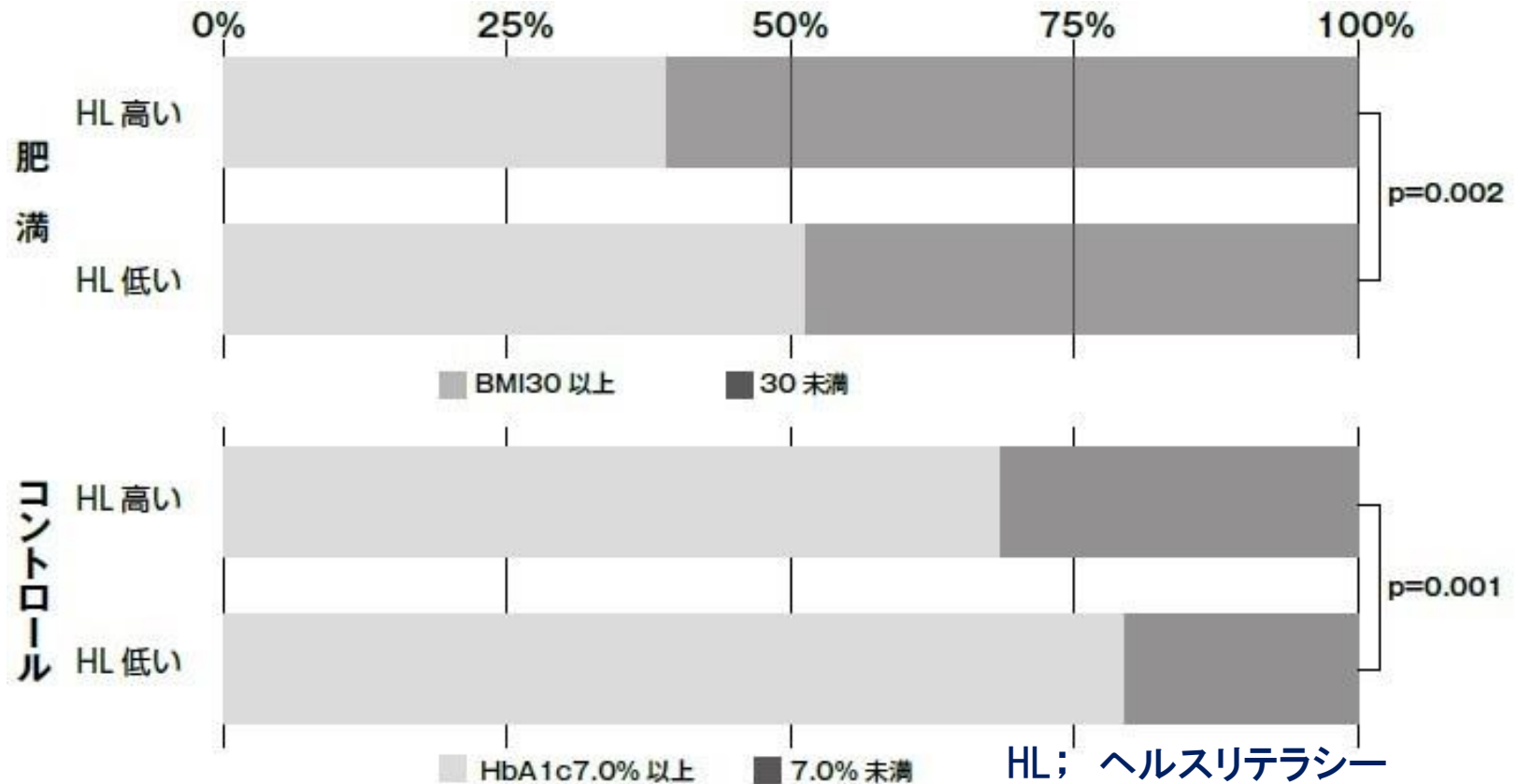


HL; ヘルスリテラシー

低ヘルスリテラシー群には、健診未受診者が多い

ヘルスリテラシーと肥満、糖尿病コントロール

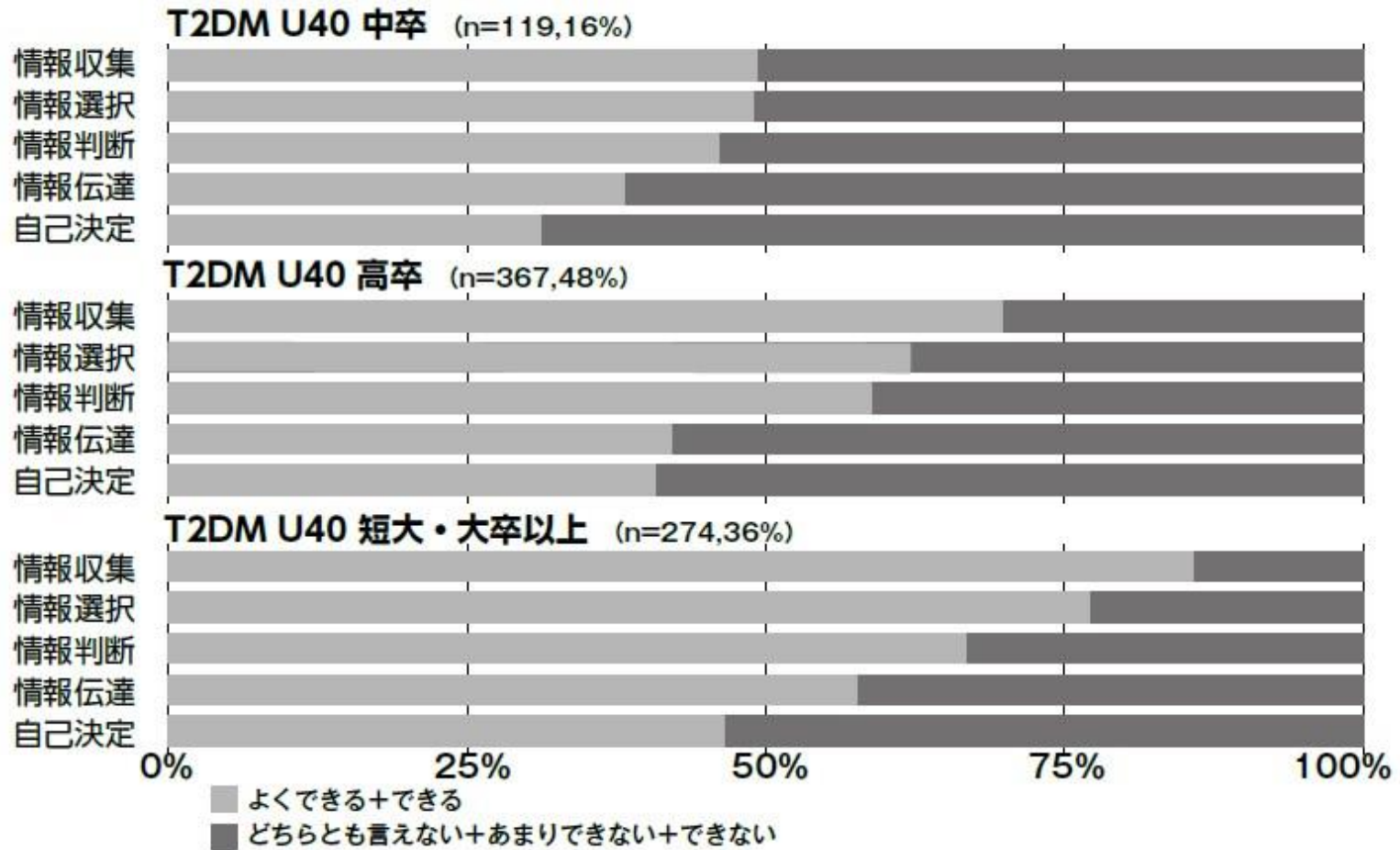
(ヘルスリテラシーとは、「健康情報にアクセスし、理解し、使える能力」)



低ヘルスリテラシー群では、肥満が多く、糖尿病コントロール状態が良くない

ヘルスリテラシーと学歴

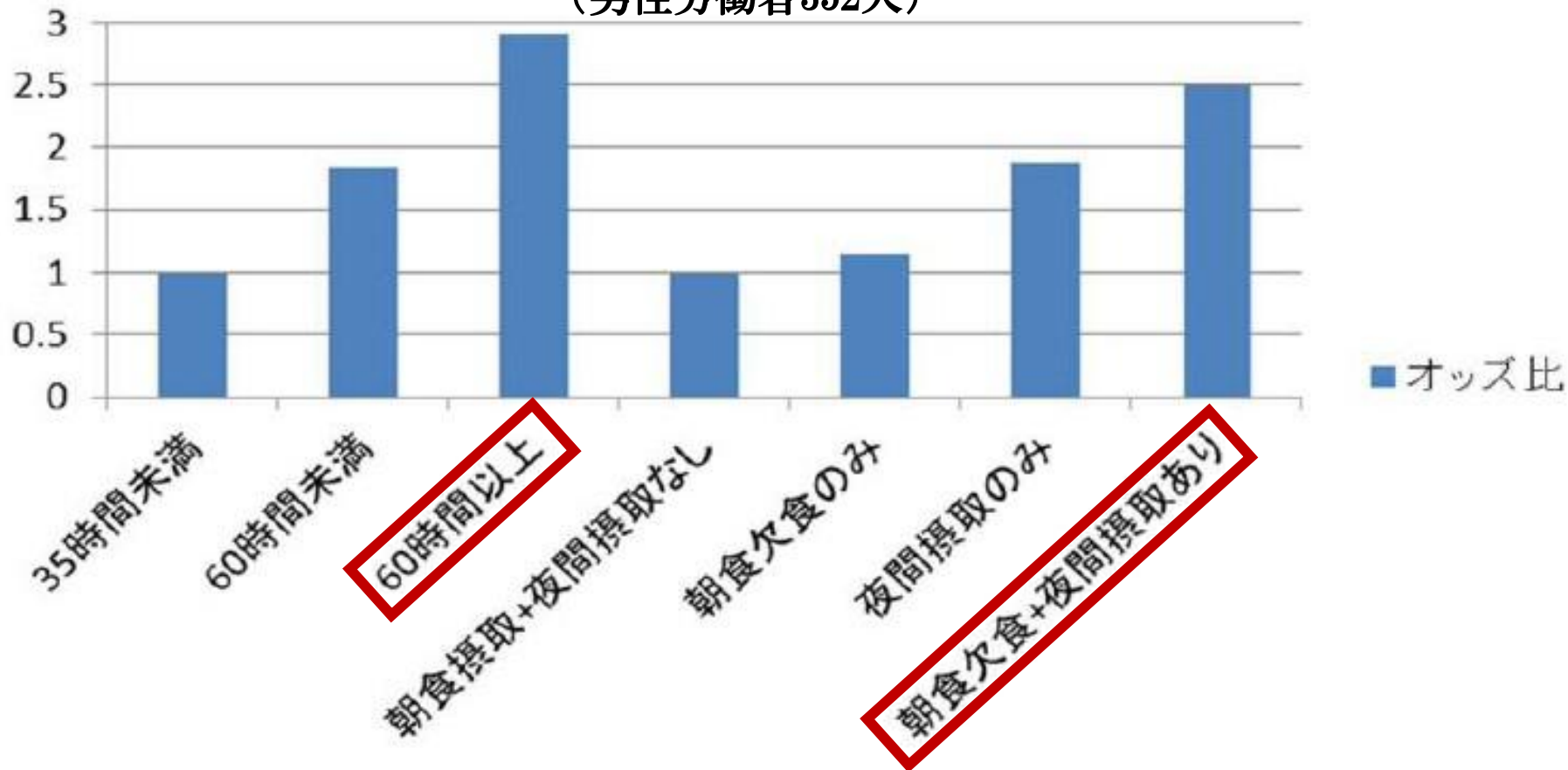
(ヘルスリテラシーとは、「健康情報にアクセスし、理解し、使える能力」)



学歴が低いほどヘルスリテラシーも低い

週労働時間・食事習慣と血糖コントロール (1年後のHbA1c 7%以上となる頻度)

(男性労働者352人)

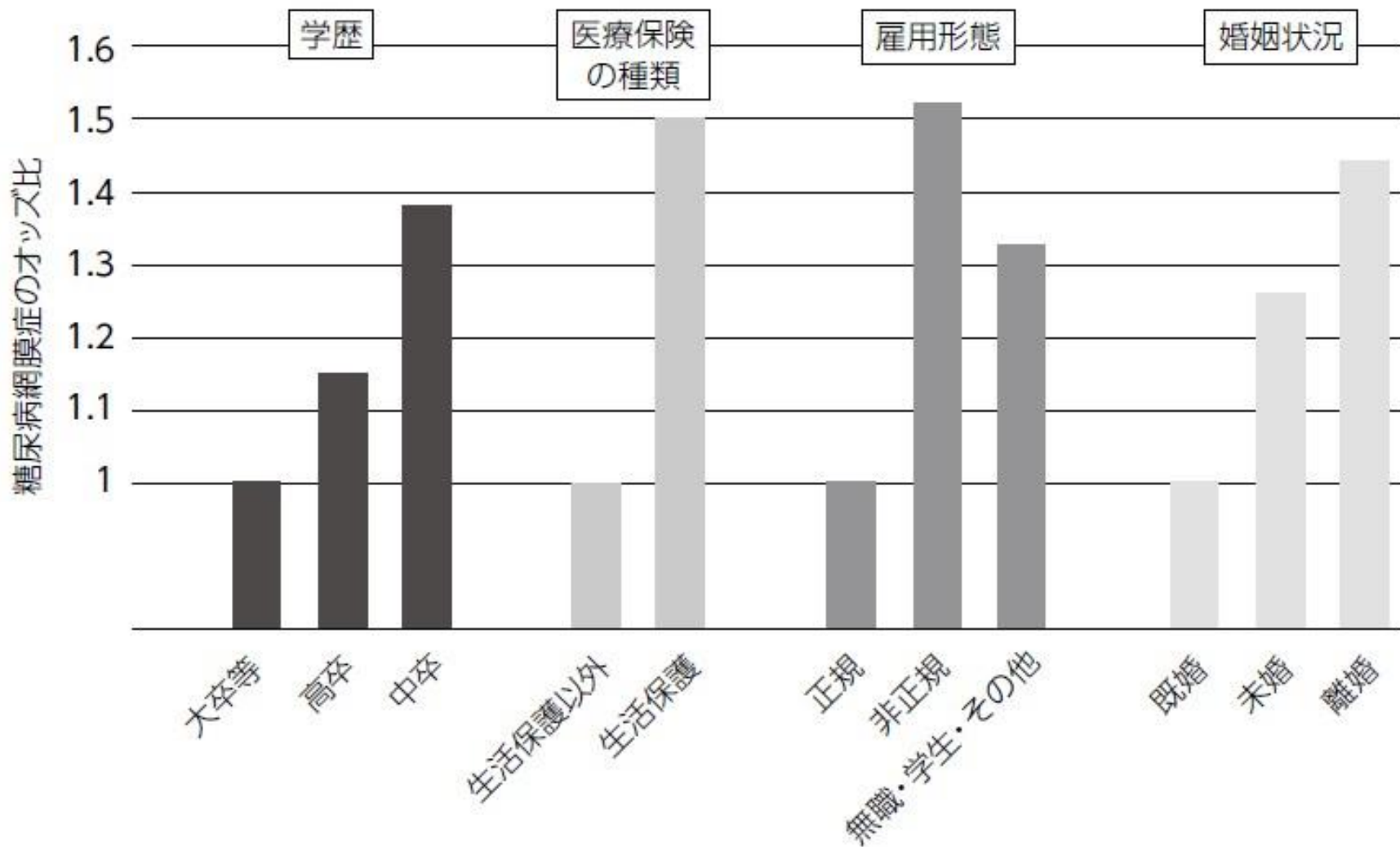


筋 也寸志ら、糖尿病 2016; 59(2): 95-104、 Funakoshi M et al., PLOS ONE 2017; 12(4): e0176087.

Azami Y et al., J Diabetes Invest 2019; 10(1): 73-83.

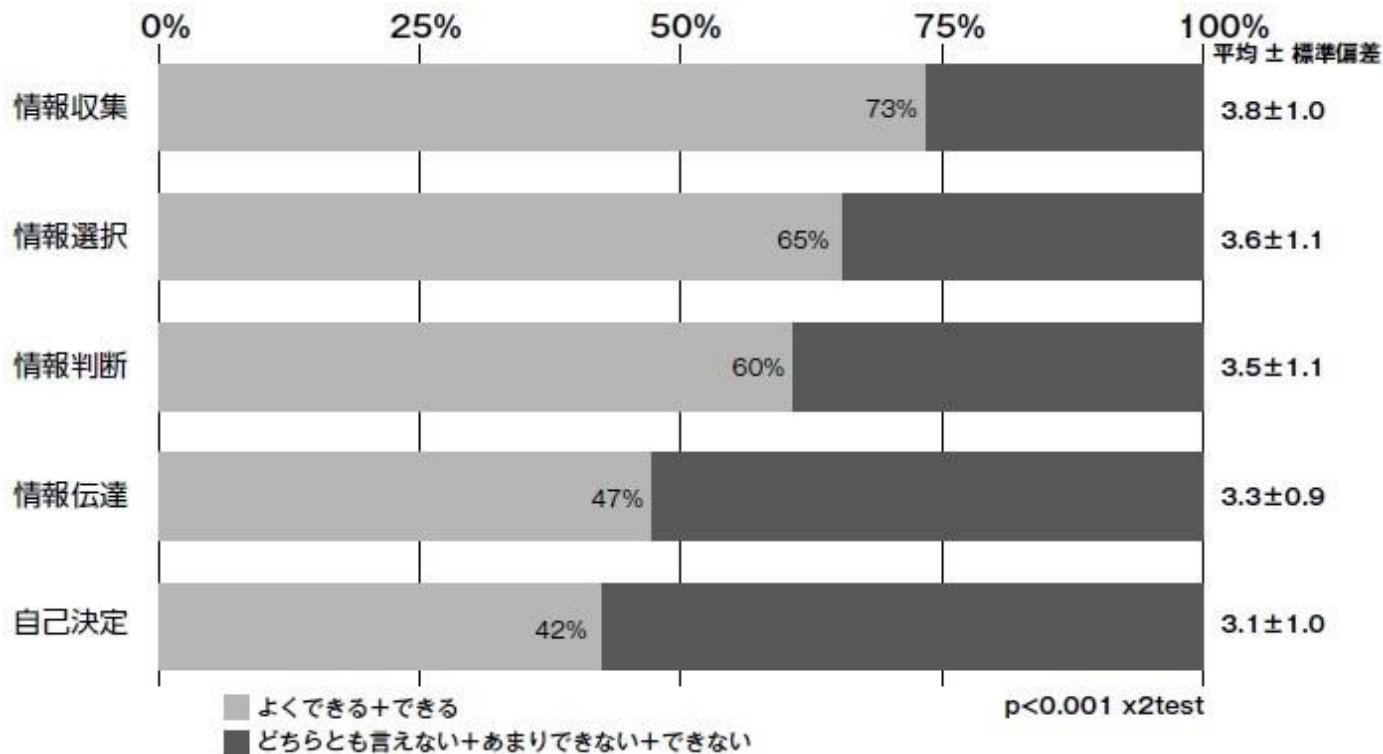
全日本民主医療機関連合会 医療部、暮らし、仕事と40歳以下2型糖尿病についての研究(MIN-IREN T2DMU40 Study)報告書 より

社会経済状況と糖尿病網膜症の有病率



若年発症2型糖尿病患者のヘルスリテラシー

(ヘルスリテラシーとは、「健康情報にアクセスし、理解し、使える能力」)

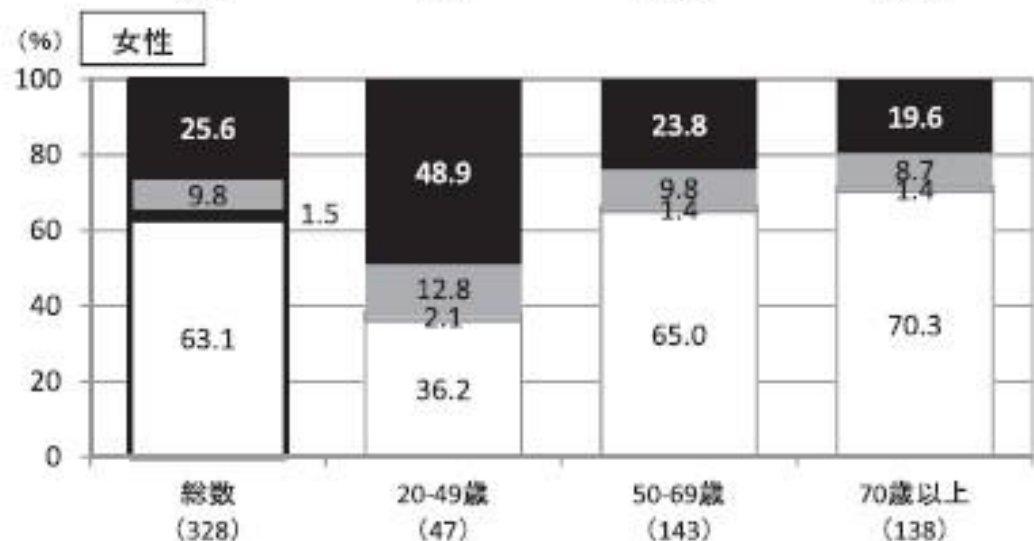
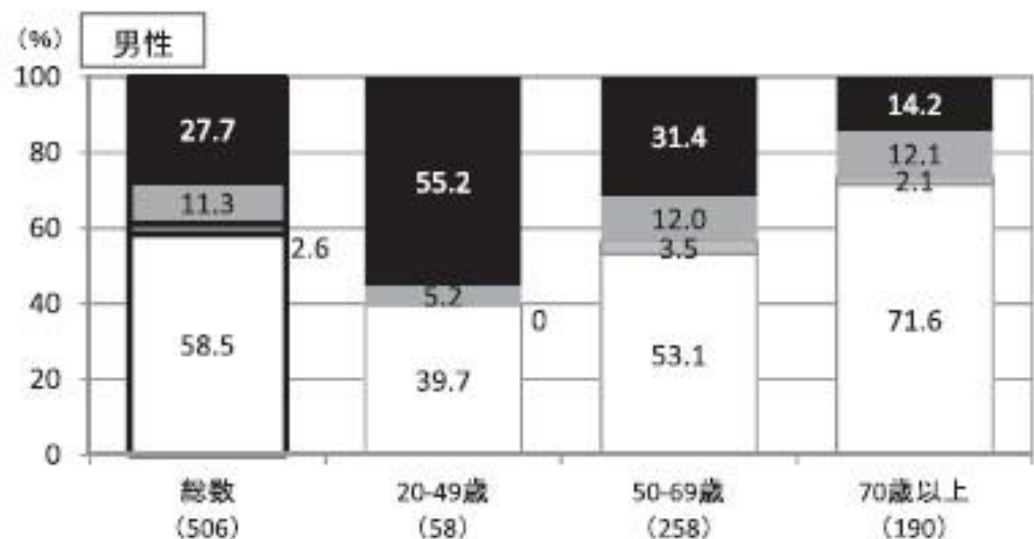


健康情報を収集できても、選択・判断したり、人に伝えることが困難で、情報をもとにして自己決定できる患者は42%に過ぎない。

若年発症2型糖尿病の問題点

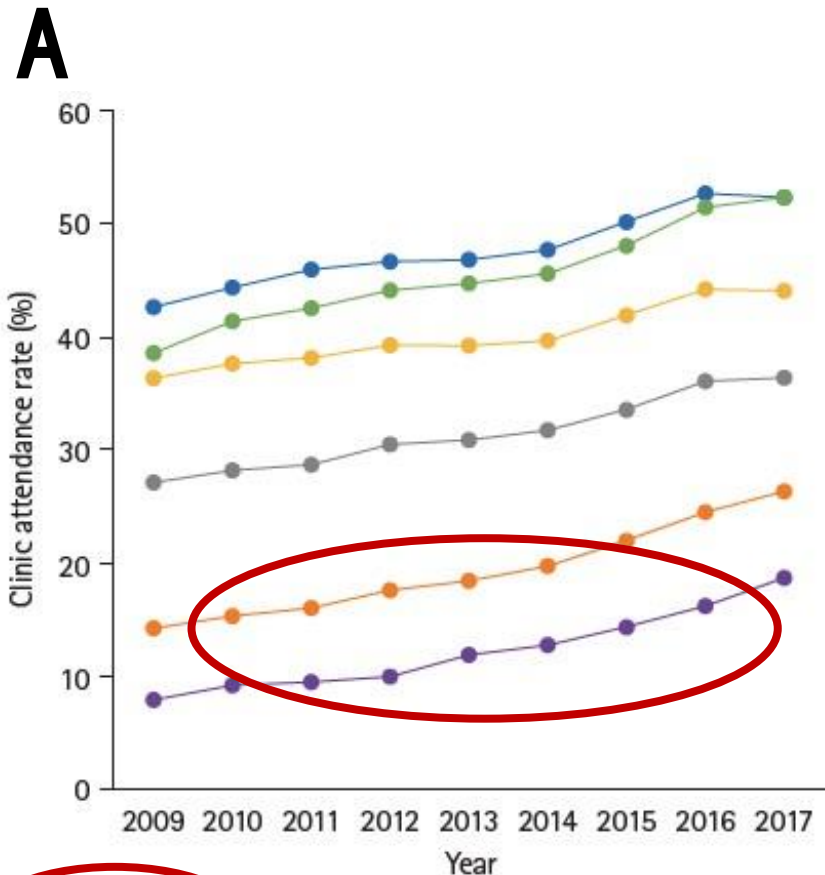
- ・ 受診中断率が高い

糖尿病といわれたことがある者の治療の状況 (20歳以上、年齢・性階級別)

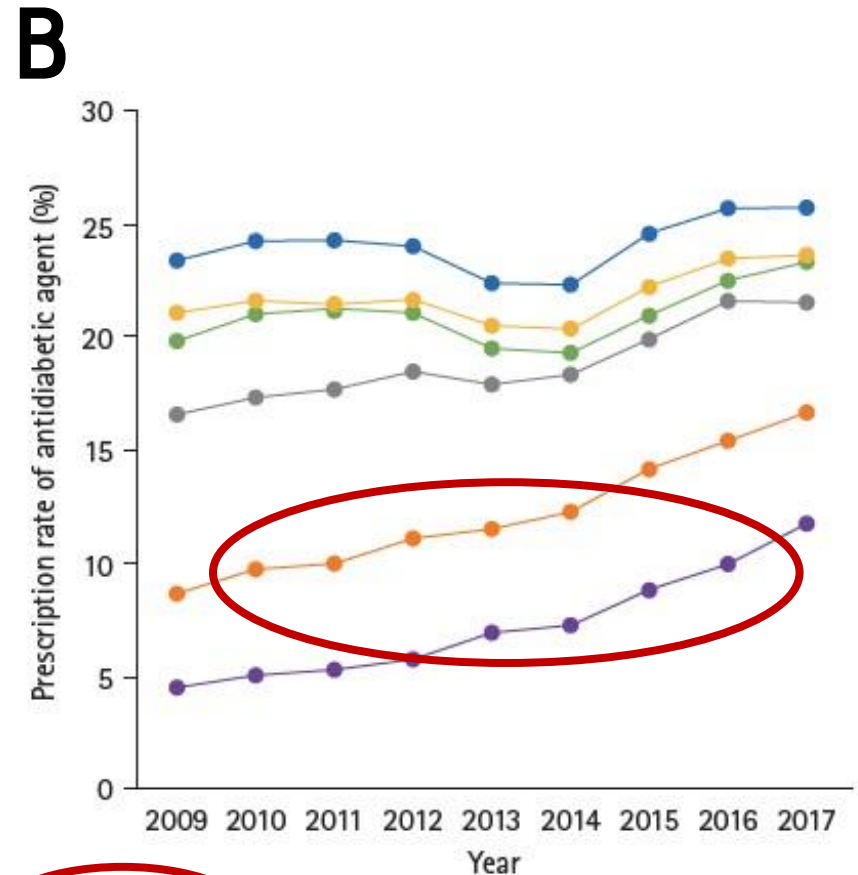


- これまでに治療を受けたことがない
- 過去に受けたことがあるが、現在は受けていない
- 過去に中断したことがあるが、現在は受けている
- 過去から現在にかけて継続的に受けている

新規発症の2型糖尿病における診断後1年以内の年齢層別通院率(A)と抗糖尿病薬処方率(B)

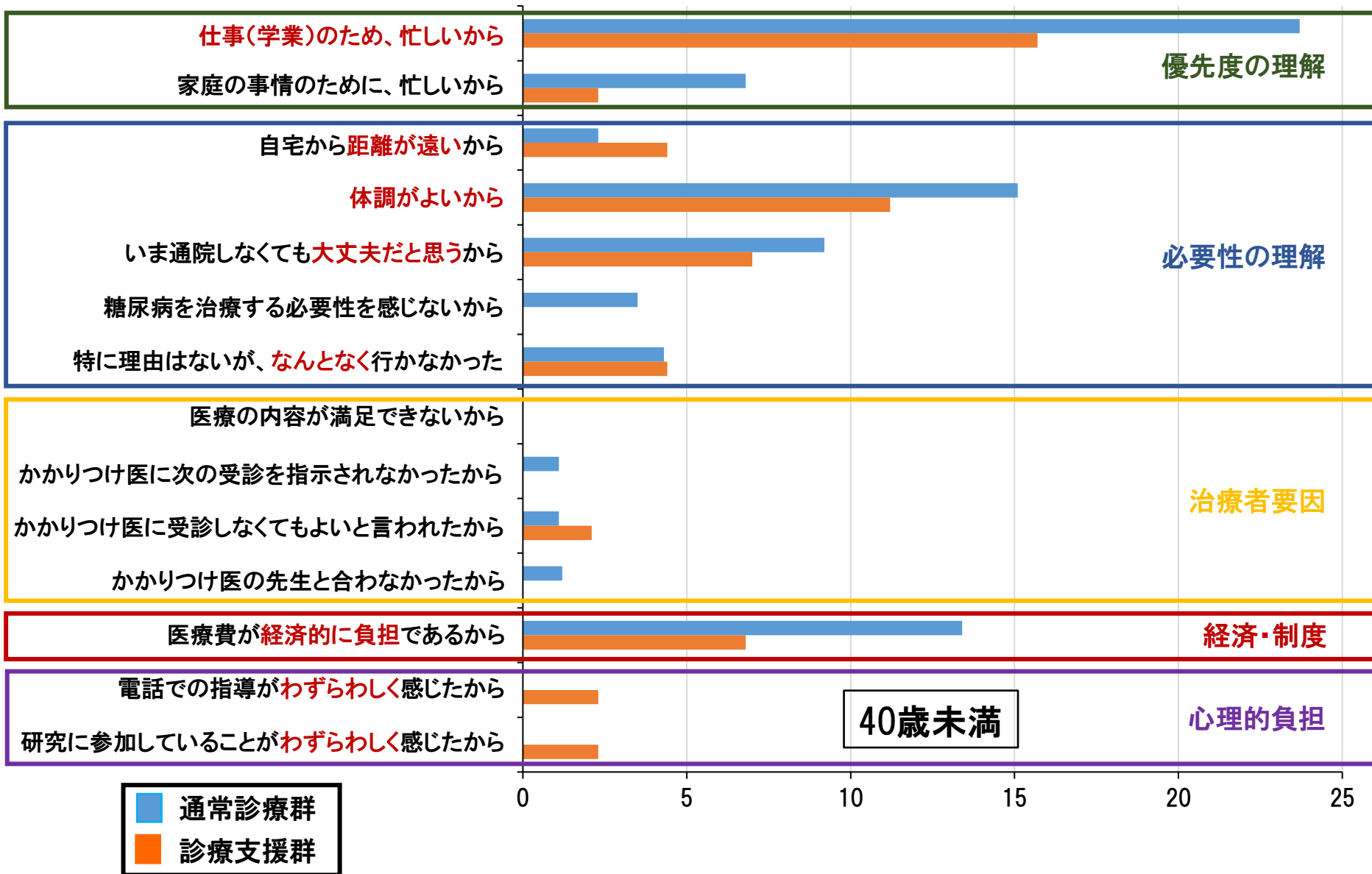


● 20-29 years ● 40-49 years ● 60-69 years
● 30-39 years ● 50-59 years ● ≥ 70 years



● 20-29 years ● 40-49 years ● 60-69 years
● 30-39 years ● 50-59 years ● ≥ 70 years

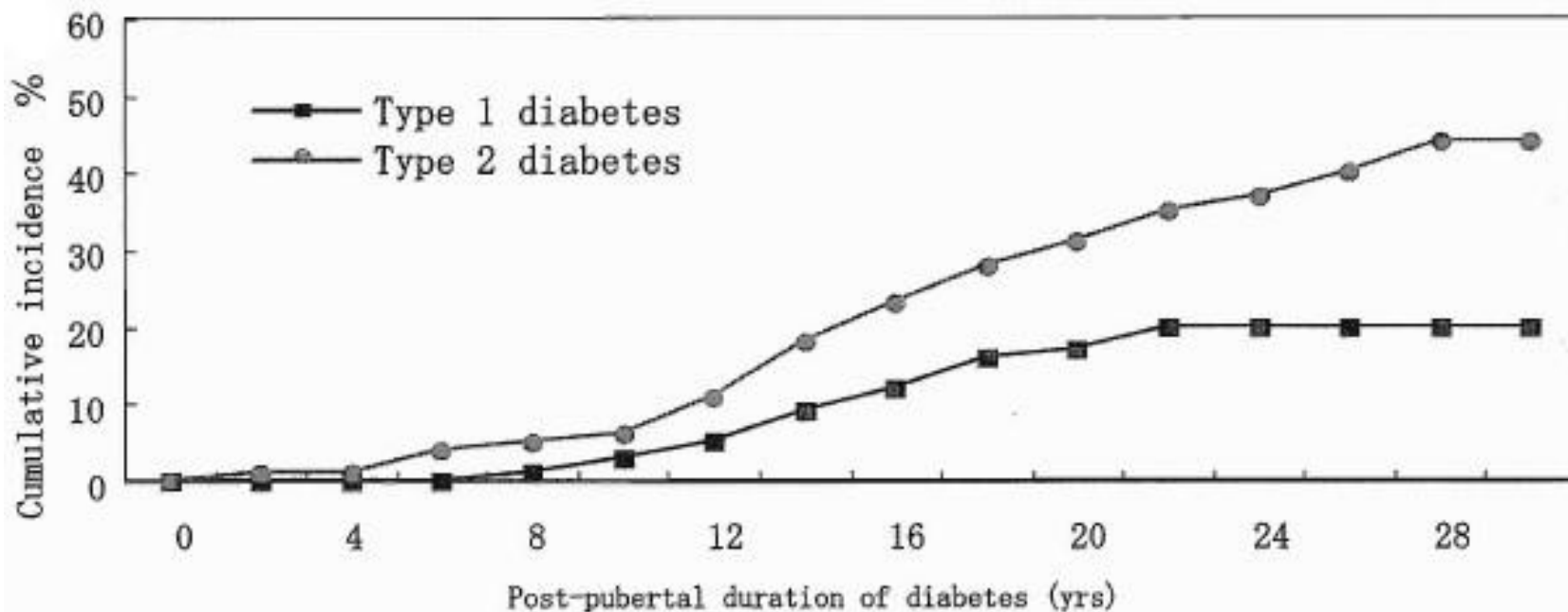
1000人・年あたりの受診中断理由 (J-DOIT2研究)



若年発症2型糖尿病の問題点

- 合併症を併発し易い

30歳以前に診断された1型および2型糖尿病患者における 思春期以降の糖尿病罹病期間に応じた糖尿病性腎症の 累積発生率

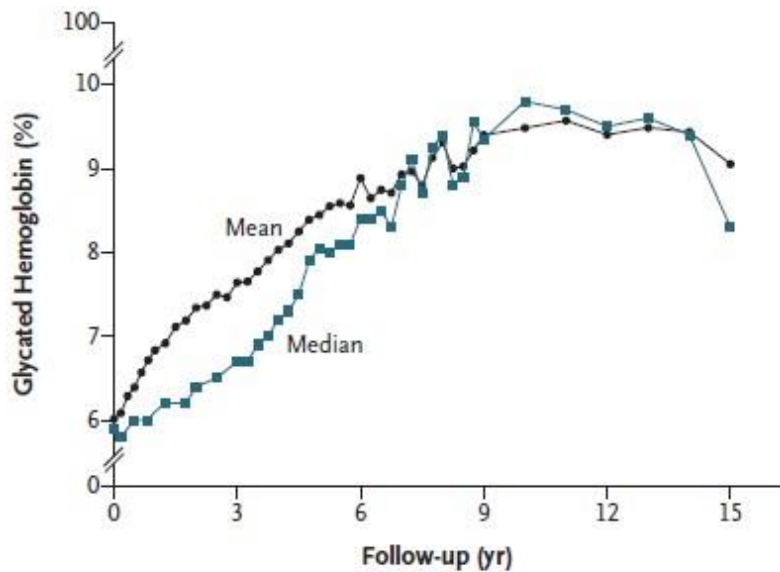


Yokoyama H et al. *Kidney Int* 2000; 58: 302-311.
内瀉安子、東女医大誌 2011; 81: E154-E161

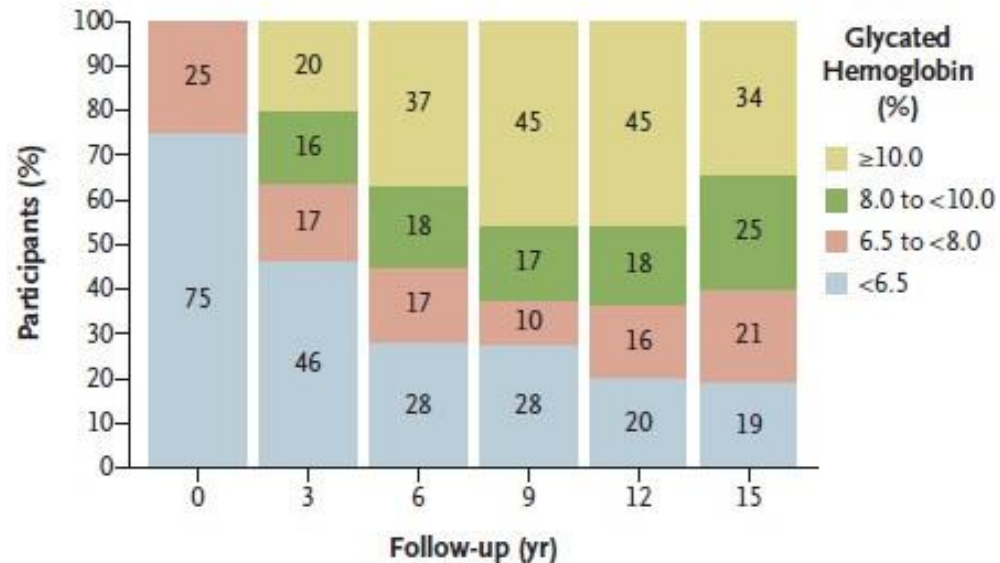
若年発症2型糖尿病における長期的合併症について

TODAY試験(2004-2011年、良好な血糖管理状態の維持が困難となった肥満を伴う若年発症2型糖尿病患者700名に対して、メトホルミン単独、メトホルミンとロシグリタゾン併用およびメトホルミンと生活習慣介入の3つの治療方法の有効性を検証した多施設臨床試験)の終了後に患者500名(平均年齢26.4歳、平均罹病期間13.3年)をメトホルミン±インスリン群に再分類して2011-2020年の追跡調査を行った結果。

HbA1c値の平均値と中央値



HbA1c値の分布

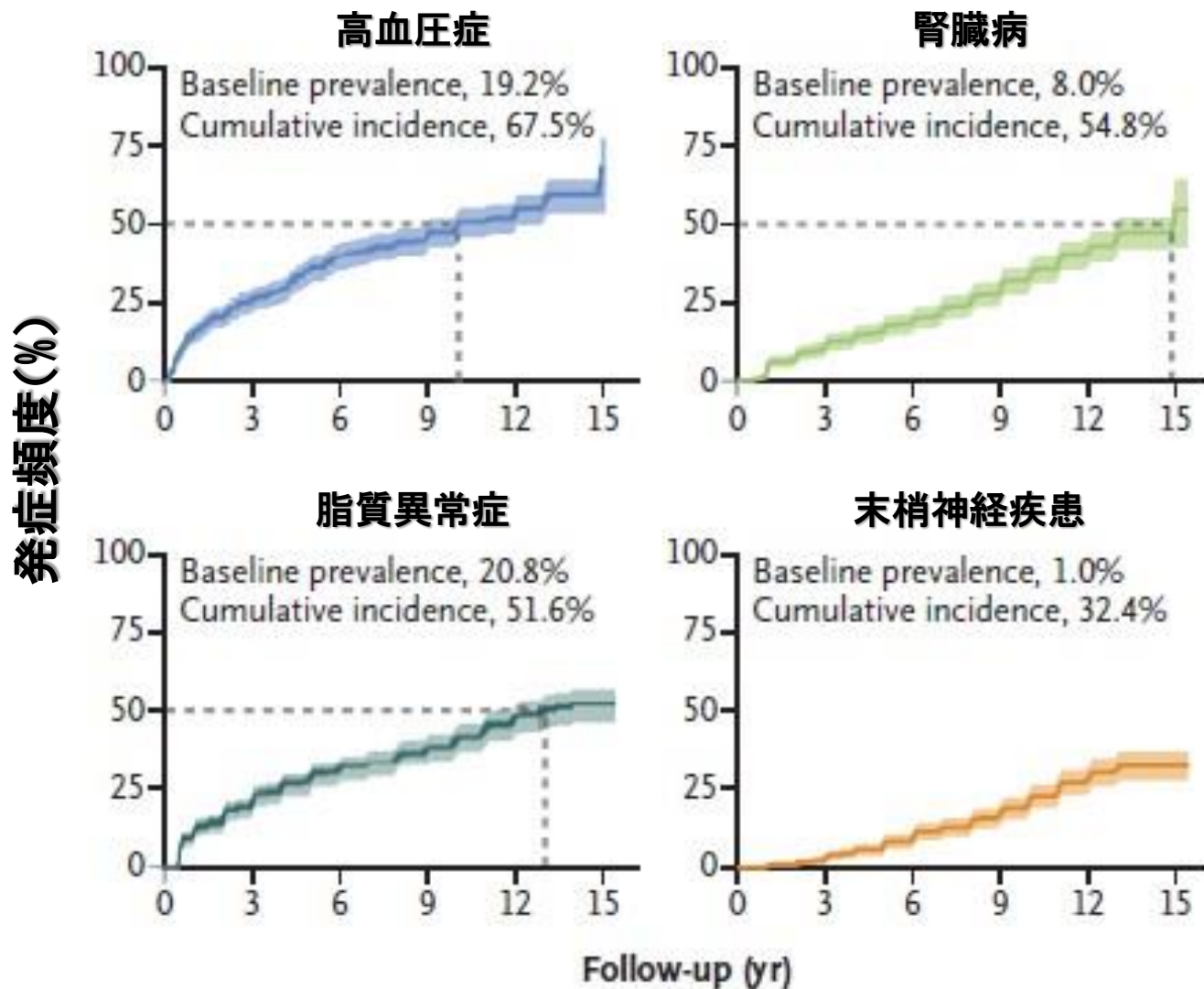


No. at Risk 677 513 453 451 369 69

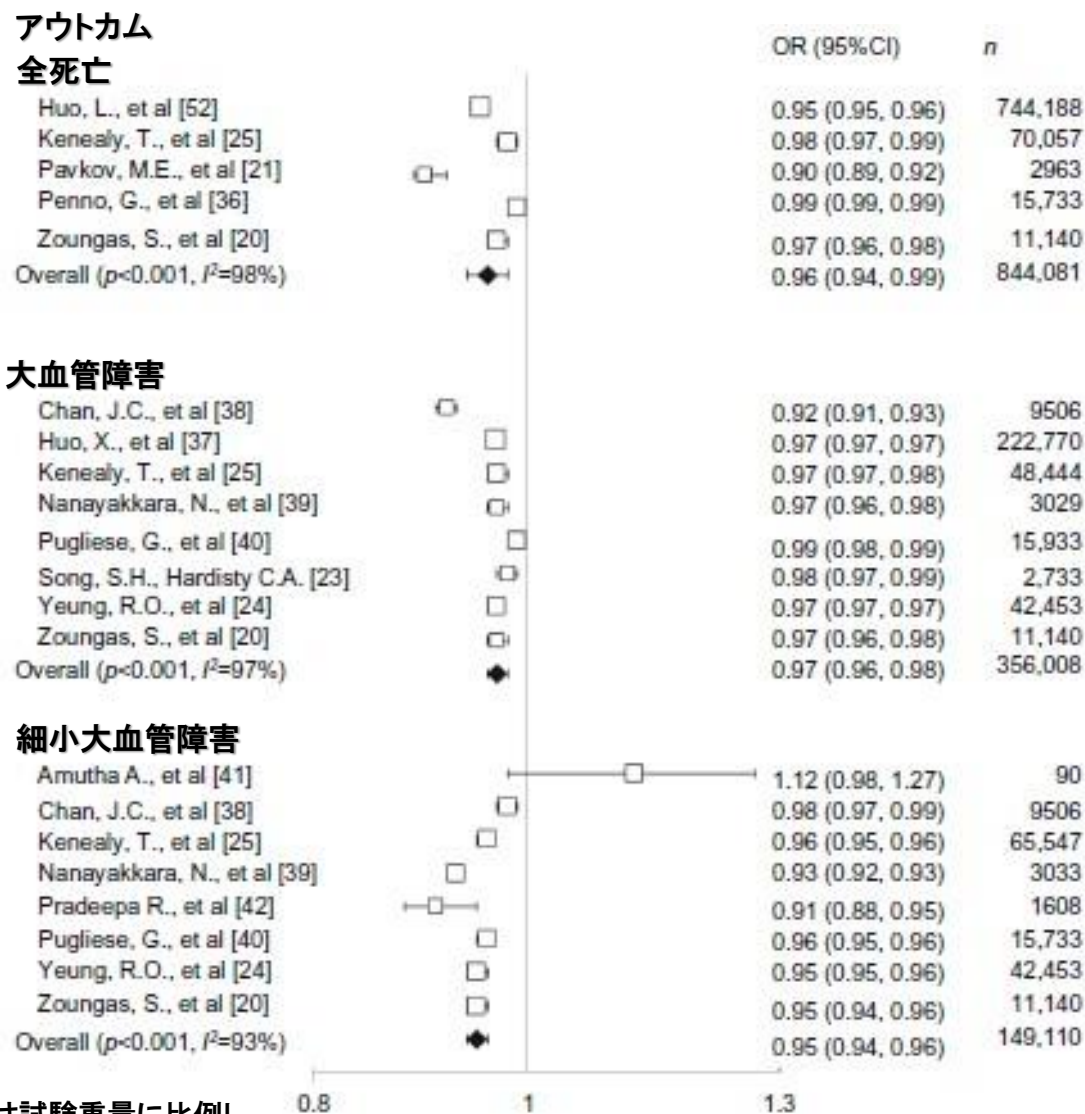
※ 本講演内に、国内未承認薬の情報(ロシグリタゾンの情報を含みますが、承認外の使用を推奨するものではありません。

若年発症2型糖尿病における長期的合併症について

合併症の発症率



全死亡、大血管障害、細小血管障害のリスクに対する現在の年齢で調整した診断時年齢(1歳増加あたり)の影響

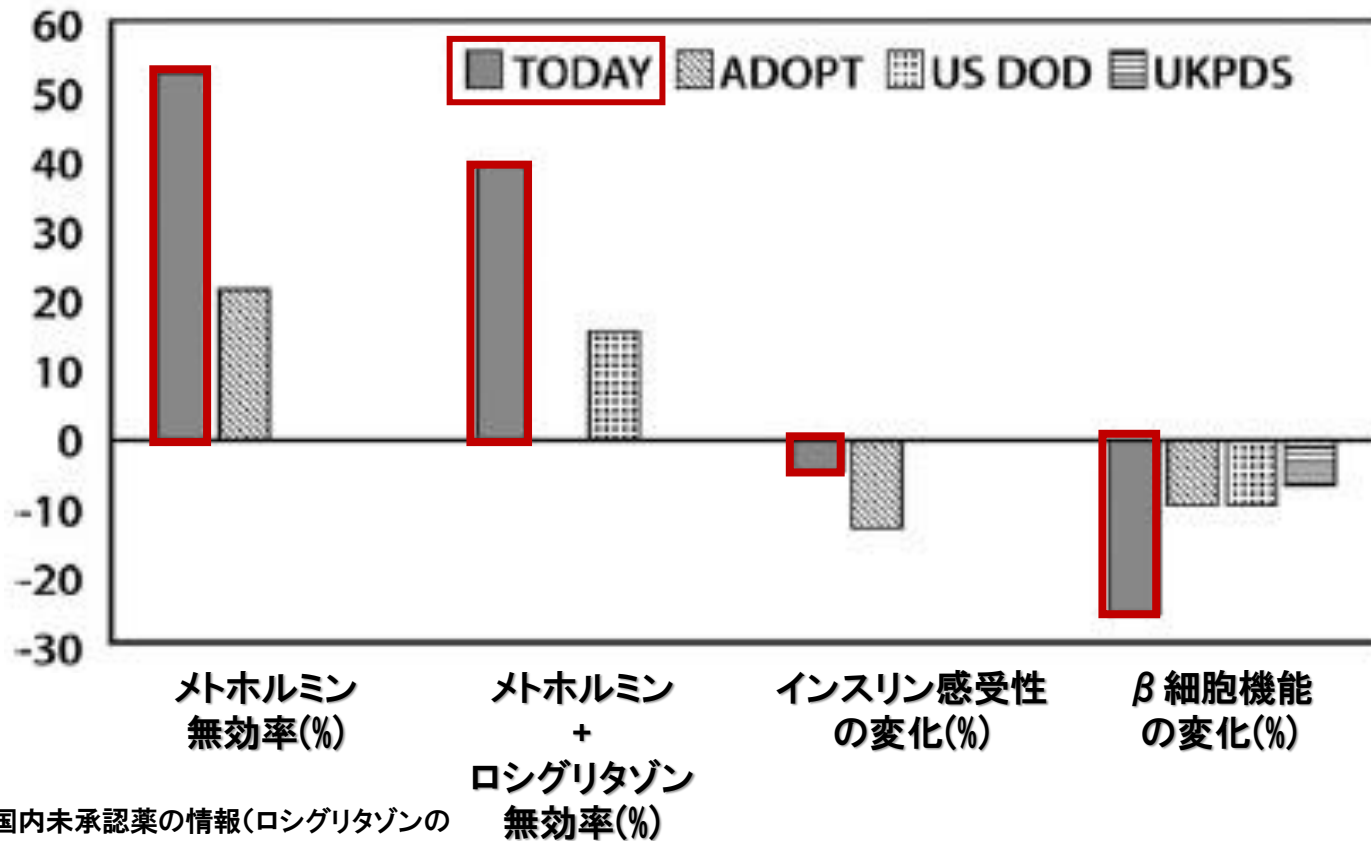


※ 記号の大きさは試験重量に比例し、横線は95%CIを表す

成人および青年期の2型糖尿病患者における β 細胞障害率

TODAY試験(若年者)と成人試験(ADOPT、US DOD、UKPDS)で報告された薬物治療不成功率およびインスリン感受性と β 細胞機能の代替指標変化率の比較。

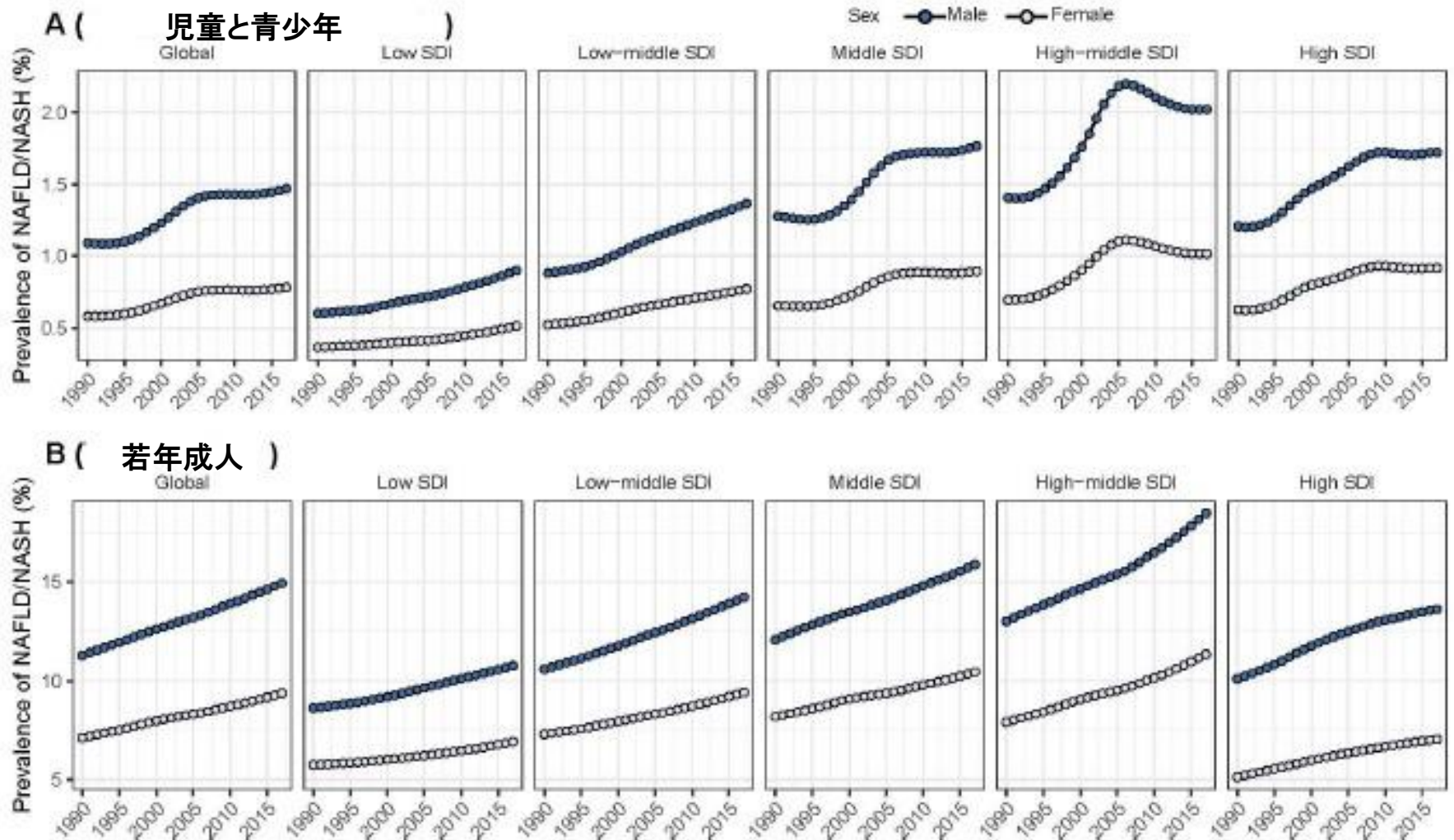
ADOPT; A Diabetes Outcome Progression Trial, US DOD; U.S. Department of Defense Database, UKPDS; UK Prospective Diabetes Study.



※ 本講演内に、国内未承認薬の情報(ロシグリタゾンの情報を含みますが、承認外の使用を推奨するものではありません。

小児・青年及び若年成人のNAFLD/NASHの有病率

性及び社会人口統計指数(SDI)地域別の時間推移(1990-2017)



若年発症2型糖尿病における長期的合併症について

まとめ

① 2型糖尿病合併症の累積罹患率

高血圧症 67.5 %

脂質異常症 51.6 %

糖尿病性腎症 54.8 % 糖尿病性末梢神経障害 32.4 %

糖尿病性網膜症 51.0 % [2017-2020]

(← 13.7 % [2010-2011])

② 最低1つの合併症を有した患者 60.1 %

最低2つの合併症を有した患者 28.4 %

③ 合併症発症のリスク要因

少数派の民族や人種・高血糖・高血圧症・脂質異常症

【私見】

- ① 食事療法の遵守が困難
- ② ヘルスリテラシーが低い

社会・経済的問題

治療中断

高血糖状態の持続と重症合併症併発

QOL低下・就労困難 等

若年発症2型糖尿病診療と課題

自験例から見える 若年発症2型糖尿病の特徴(キーワード)

- 男性
- 肥満
- NASH/NAFLD 他、多くの併発症
- 家族歴
- 生育環境
 - 生育歴、親子関係、価値観、経済状態
 - 心理的問題
 - (自我脆弱、鬱、インテリジェンス、認知の歪み 等)
- 社会環境(就業状態、経済状態 等)
- 受診・治療中断

若年発症2型糖尿病の診療のポイント(私見)

- ① 初診時に、継続的受診・治療の必要性を伝える。
- ② **多職種(チーム)**で話を**聴き、共感する**(同意、同情は無用)。
→ **関係性の構築**。本人の同意があれば**親を巻き込む**。
- ③ 可能な範囲で受診時間の融通性に配慮する。
- ④ 医療費が**経済的負担**となっている可能性を常に考慮する。
- ⑤ 初診時に可能な範囲で積極的に投薬を開始する。
- ⑥ 薬剤の中止は、**受診中断**に配慮し慎重に行う。
- ⑥ **受診中断**時には受診勧奨を行う。
- ⑦ 過去に**受診中断**した人には理由を尋ねる。
- ⑧ 1型糖尿病や遺伝子異常には注意する(特に痩せ型の場合)。

若年発症2型糖尿病の診療の課題(私見)

- ① 初診時に、定期通院を動機づけ出来るか？
- ② 関係性を構築できるか？
- ③ 小児慢性特定疾患が切れた後の医療費問題
- ④ 受診・治療中断を確実に防ぐことが出来るか？
- ⑤ ネグレクト 等の専門的対応を要する場合
- ⑥ 親の協力が得られるか？
- ⑦ インテリジェンスや自我脆弱の問題に対応出来るか？
- ⑧ 多くの専門的診療を要し、単科診療が困難な場合も多い

- 関係性構築

- 多職種、多診療科主治医で包み込む

- 行政との連携

