

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総合研究事業

糖尿病の実態把握と発症予防・重症化予防のための研究

令和5年度～令和7年度 総合研究報告書

研究代表者 山内 敏正
(東京大学 医学部附属病院)

令和8(2026)年 3月

目 次

I. 総合研究報告	
糖尿病の実態把握と発症予防・重症化予防のための研究	----- 1
山内 敏正	
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 27
III. 参考資料	
1. 令和7年度第2回班会議資料(一部会議後編集)	----- 31

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総合研究事業)
総合研究報告書

糖尿病の実態把握と発症予防・重症化予防のための研究

研究代表者 山内 敏正
東京大学医学部附属病院 糖尿病・代謝内科

研究要旨

本研究の目的は、匿名医療保険等関連情報データベース(NDB)等の各種調査を用いて日本全体における糖尿病及び合併症の更なる実態把握を行い、発症予防や重症化予防における課題を抽出し解決策を検討すること、自治体における第8次医療計画の指標の活用に係る課題の整理と解決策を検討すること、患者の視点も包含した望ましい医療提供体制への課題の抽出と解決策を検討することである。最終的には主に以下の成果が得られた。

【1. 糖尿病及び合併症の実態把握】

NDB研究テーマについて、研究班内でNDB研究テーマを整理しながらデータ分析を進めた。第8次医療計画糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標については、未定義指標の定義案をJMDC Claims Databaseで作成し、厚生労働省からの外部のNDB解析委託先と議論を進め、NDB分析および自治体への情報提供に貢献した。1型糖尿病に関する研究では、NDB特別抽出データを分析し、患者数を複数定義で算出し、属性分布、罹患率、デバイス使用状況の分析を進めた。健診・レセプトデータを用いた糖尿病性腎症重症化予防のプログラムの介入効果の分析では、複数の自治体を対象に分析し、腎機能の変化、受診率、HbA1c等を評価し厚生労働省へ還元した。複数の自治体を対象に分析した結果を論文発表した。さらに、重症低血糖の発症率の経年推移について年齢別・地域別に解析し、糖尿病診療のプロセス指標として検査実施割合の経年推移と地域差の分析を進め、国際共同研究への参画も推進した。

【2. 自治体・行政からの視点を把握】

第8次医療計画中間見直しにあたり、第7次医療計画と第8次医療計画までにおける糖尿病に関する指標策定の経緯を研究班内で共有し、追加指標案の策定に向けた活動の方向性や目安について議論を進めた。自治体へのヒアリング調査に向けてヒアリング先の自治体とインタビュー項目を検討し、3つの自治体を対象に、糖尿病指標の作成・活用状況、アンケート実施状況、取り組みや他組織との連携についてヒアリングを行い、二次医療圏別データの必要性や指標の目標値設定に関するニーズ等を把握した。これらのヒアリング結果を踏まえながら、新たな指標案として、糖尿病合併の循環器疾患を含む指標について、既存の定義や先行研究を整理し、第9次医療計画を見据えた基礎資料の整備に貢献した。

【3. 患者からの視点を把握】

(1) 患者への調査

日本糖尿病協会会員を対象とした患者調査では、受診中断者の割合やその理由等を調査した。主な理由は治療の優先順位や経済的負担、医療関係者への不信感などが挙げられ、治療再開の動機は体調悪化や医療機関とのコミュニケーション改善などが挙げられた。また、糖尿病のある人の生きづらさやスティグマについて、社会生活や将来への不安などについても明らかになった。すなわち、チーム医療や信頼関係構築が適切な診療・支援に繋がりがうることが示唆された。つくば市での生活習慣関連のアンケート調査では、眼底検査の実施率は受診勧奨経験がある群で有意に高く(受診勧奨経験あり群:約90%、なし群:約50%)、糖尿病に関する教育機会と治療への希望反映状況の関係についても明ら

かになった。また、1型糖尿病の人における生活上の不便さや社会の理解不足(1型:約40%、2型:約10~20%)についても確認された。所得・就労状況と糖尿病診療のプロセス指標・アウトカム指標との関連を調査したところ、高所得群ではSGLT2阻害薬の使用割合や健康診断の受診割合が高いことが示された。加えて、これまでの患者調査で十分にアプローチできなかった就労世代を対象に、協会けんぽ佐賀支部での質問票調査を新たに実施し、糖尿病のある人の主観的な経験や課題について幅広く把握した。

(2)1型糖尿病に関する検討

1型糖尿病に関する検討では、2018年3月から2023年2月までの5年間にわたり、小児・思春期1型糖尿病患者の診療実態を追跡調査した。インスリン投与方法では、頻回注射法(MDI)が約56%から減少し、持続皮下インスリン注入療法(CSII)が約26%から増加する傾向が認められた一方、20歳以降では使用率の低下が観察された。血糖モニタリングでは、従来機器約38%、間欠的スキラン連続血糖モニター(isCGM)約43%、SAP約18%であり、先進治療が普及していたが、isCGMの使用は増加傾向であった。HbA1cの中央値は5年間を通じて改善傾向に乏しく、特に思春期年齢で高値を示す傾向が認められた。学校検尿で発見された症例では、内因性インスリンの残存傾向が認められた。学校での療養行動の場所の検討では、幼児期・小学生では保健室・教室が多く、中学生・高校生では保健室が減少して教室やトイレが増加した。トイレ実施例は教室実施例よりも有意に平均HbA1cが高値であった。成人科等への転院等の状況の検討では、転院先内訳は小児科15例、小児科・内科10例、小児科・内科(担当医変更なし)126例、内科98例、海外5例、不明21例であった。これらの結果から、思春期における療養行動の支援や適切な転院支援システムの充実、20歳以降の継続的な治療支援体制の整備の必要性が示唆された。

【研究代表者】

山内 敏正 東京大学 医学部附属病院 糖尿病・代謝内科

【研究分担者】

菊池 透 埼玉医科大学病院 小児科
 赤澤 宏 金沢医科大学 総合医学研究所プロジェクト研究センター
 田中 哲洋 東北大学 医学系研究科 腎・膠原病・内分泌内科学
 村田 敏規 信州大学 医学部眼科学教室
 東 尚弘 東京大学大学院医学系研究科 公衆衛生学分野
 後藤 温 横浜市立大学 医学部公衆衛生学教室
 野田 龍也 関西医科大学 メディカルデータサイエンス講座
 脇 裕典 秋田大学 大学院医学系研究科 代謝・内分泌内科学講座
 矢部 大介 京都大学大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌・栄養内科学分野
 津下 一代 女子栄養大学 栄養学部
 山口 聡子 東京大学 大学院医学系研究科糖尿病・生活習慣病予防講座
 青山 倫久 東京大学 医学部附属病院 糖尿病・代謝内科
 相原 允一 東京大学 医学部附属病院 糖尿病・代謝内科
 杉山 雄大 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター
 大杉 満 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター
 今井 健二郎 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター
 井花 庸子 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター

【研究協力者】

門脇 孝 虎の門病院
 田嶋 尚子 東京慈恵会医科大学 医学部
 岡田 啓 東京大学 大学院医学系研究科 糖尿病・生活習慣病予防講座
 西岡 祐一 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座
 田宮 菜奈子 筑波大学 医学医療系
 加藤 明日香 東京大学 保健社会行動学分野
 小泉 千恵 東京大学 医学部附属病院 糖尿病・代謝内科
 川口 智也 東京大学 医学部附属病院 糖尿病・代謝内科
 三好 建吾 東京大学 医学部附属病院 糖尿病・代謝内科
 石橋 なぎさ 東京大学 医学部附属病院 糖尿病・代謝内科
 松田 瑞沙 東京大学 医学部附属病院 糖尿病・代謝内科
 木村 晶子 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター
 山岡 巧弥 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター
 山本 行子 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター
 新井 あゆみ 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター
 浅井 勇磨 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究所 糖尿病情報センター

A. 研究目的

糖尿病は健康日本 21(第3次)¹⁾に定められた主要な生活習慣病の1つであり、生活習慣病の重症化予防のために大規模データを利用する取り組みは健康・医療戦略(令和3年)²⁾等においても重視されている。医療計画³⁾における5疾病・6事業及び在宅医療の医療提供体制のなかでも糖尿病は重点疾患として扱われており、今後も特に発症予防・重症化予防に重点をおいて糖尿病対策事業が継続される見込みである。近年電子化レセプトの悉皆情報である匿名医療保険等関連情報データベース(NDB)等の大規模データの研究が進んでおり、糖尿病患者における診療の実態把握がなされ、行政においても利用されてきている。

そこで本研究は、NDB等の各種調査を用いて日本全体における糖尿病及び合併症の更なる実態把握を行い、その重症化予防における課題を抽出し、解決策を検討することを目的としている。また、自治体における第8次医療計画の指標の活用に係る課題の整理と解決策を検討することで、第8次医療計画中間見直しにおける指標の提案を目指している。加えて、糖尿病の診療・療養について、既存データではアプローチが困難な患者の主観的意見・生活の実態や困難について調査し課題を抽出することで、糖尿病患者における医療提供体制の見直しや、診療・療養の質の向上に貢献することを目的として進めた。

B. 研究方法

本研究は、【糖尿病及び合併症の実態把握】、【自治体・行政からの視点を把握】、【患者からの視点を把握】の3つのテーマに分け、研究を進めた。

全体班会議を年に2回、研究班員間で月1回以上の打ち合わせなどを継続的に行い、議論を深めた。

(倫理面への配慮)

・NDBを用いた研究については、国立研究開発

法人国立国際医療研究センターの倫理審査委員会にて承認された(承認番号: NCGM-G-002492-08(NDB)、NCGM-G-002096-06(JMDC Claims Database))。

・自治体へのヒアリングについては、国立研究開発法人国立国際医療研究センターの倫理審査委員会にて承認された(承認番号: NCGM-S-004811-00)

・日本糖尿病協会と協力するインタビュー・アンケート調査については国立研究開発法人国立国際医療研究センターの倫理審査委員会にて承認された(承認番号: NCGM-G-004199-00)

・つくば市と協力するアンケート調査については、筑波大学の倫理審査委員会にて承認された(承認番号: 1820-2)。

・協会けんぽ佐賀支部と協力するアンケート調査については、設問内容の事前検証のためのコグニティブインタビュー調査は国立健康危機管理研究機構の倫理審査委員会にて承認された(承認番号: JIHS-S-005095-00)。アンケート調査については、国立健康危機管理研究機構にて“人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針”の対象外であることが確認された。

・小児インスリン治療研究会第5コホート研究は、埼玉医科大学病院倫理委員会にて承認された(申請番号 17082.06)。

C. 研究結果

【糖尿病及び合併症の実態把握】

1. NDB 研究テーマについて

・令和5年度第1回班会議では、先行研究として、令和2年度から4年度で研究班が取り組んだNDB研究等を共有するとともに、本研究班が取り組むNDB研究テーマを整理した。以後の班会議では、NDB研究テーマに基づき、授受したNDBデータの分析を進め、各テーマの進捗状況について共有した(資料1)。

2. 第 8 次医療計画糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標

・令和 5 年度において、未だ定義が定まっていなかった指標『糖尿病治療を主にした入院患者数の発生』、『糖尿病患者の下肢切断術の発生』、『特定健診での受診勧奨により実際に医療機関へ受診した糖尿病未治療患者の割合』の 3 つについて、厚生労働省医政局地域医療計画課の依頼を受け、他のデータソース(JMDC Claims Database 等)を活用して定義案を作成した。令和 6 年度には厚生労働省からの外部の NDB 解析委託先と分析方針について助言を行い、令和 7 年度には定義案を確定し、同委託先と打ち合わせを行いながら、公表版の定義表を作成した。引き続き厚生労働省担当者への情報提供を行った。

・先行研究班にて取り組んでいた、糖尿病診療プロセスに関する研究について、当該研究班で引き続き検討した。令和 5 年度は糖尿病網膜症および糖尿病関連診療行為に関する分析を行い、既に論文発表済みである(Journal Diabetes Investig. 2023;14(7):883-892. / 2024 April 16. doi: 10.1111/jdi.14188)。令和 6・7 年度には、網膜症の検査及び、HbA1c・GA、血清クレアチニン、尿定性検査、尿中蛋白・アルブミン検査の実施割合の分析を進めた。2015 年度から 2022 年度における網膜症の検査の実施割合は、2019 年度を境に低下を認めた。眼底検査実施割合の都道府県におけるばらつきについて、大学関係者と打ち合わせ等を行い、地域差の背景について検討を進めた。これらの成果の一部は IDF2025 にて発表し、論文執筆に向けた準備を進めた。

3. 1 型糖尿病に関する研究

・NDB 特別抽出データを分析し、1 型糖尿病患者数を複数定義で算出し、属性分布を調べた。糖尿病名、血糖自己測定器加算(SMBG)、ベーサル・ボースインスリン使用、定期受診の有無で患者数を算定。病名のみ、病名に加え SMBG とインスリン

使用、これに定期受診を加えた 3 種類の定義で 1 型糖尿病患者数を検討した。その結果、1 型糖尿病で治療を受けている患者は 12-13 万名程度、そのうち定期受診をしている患者は 8-10 万名程度と考えられた。また、地域間で患者数のばらつきを認め、糖尿病学会認定教育施設の受診者は約 40% 程度であった。

・さらに、1 型糖尿病の患者数、罹患者数、年齢調整罹患率の推移について分析を進めた。新規発症人数の算出にあたっては複数の算出方法の違いにより推計値が異なりうることが示され、手法・前提条件の整合を図りながら検討を進めた。

・1 型糖尿病患者におけるインスリンポンプ、SAP、CGM の使用状況を分析した。2022 年度時点でインスリンポンプの使用率は約 10% であり、CGM の使用率は 2020 年度以降急増し約 40% に達した。普及率の増加傾向を認めるとともに、都道府県間および施設間の差を認めた。

・これらの結果は第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会にて発表し、今後論文執筆を進めている。また、国際共同研究(GLOBALDIAB)にも参画し、NDB を用いた 1 型糖尿病の有病率及び罹患率の推計について日本からのデータ提供・解析を行い、国際的に比較可能な推計枠組みの確立に向けた検討を進めた。

4. 健診・レセプトデータを用いた糖尿病性腎症重症化予防のプログラムの介入効果の分析

・プログラムへの参加自治体及び非参加自治体に介入効果の分析研究への参加を募集し、国民健康保険被保険者の健診・レセプトデータを用いた。比較は、プログラム実施市町村における介入患者と非介入患者(比較 A)、実施市町村の介入患者と非実施市町村の対象患者(比較 B)、実施市町村と非実施市町村における対象患者同士(比較 C)の 3 通りで行った。

・2016 年度及び 2018 年度のプログラム参加自治体における対象者はそれぞれ 68,125 人/68,170 人であり、このうち自治体が各プログラムの基準を参照して選定した 1,470 人/1,819 人で介入が行われた(糖尿病未治療者への介入率は各年度 6%程度)。未治療者への介入割合は HbA1c が高値であるほど高かった。

・腎機能変化については、比較 A では、介入後 3 年間の eGFR 変化量 (Δ eGFR) の推定効果はそれぞれ -0.4 (95%信頼区間: $-1.0 \sim 0.2$) および -0.4 ($-0.9 \sim 0.1$) mL/min/1.73 m² であり、比較 B および比較 C でも類似の傾向が示された。eGFR 変化率の分布は市町村間で異なっていた。

・糖尿病性腎症重症化予防プログラムの介入を受けた者における、ベースラインの糖尿病に関する受診率は低値だが、介入後は大幅な受診率の改善を認めた。

・本研究の結果は、第 82 回日本公衆衛生学会総会および下記論文にて発表済みである。

Diabetes Res Clin Pract. 2024;215:111804.
doi:10.1016/j.diabres.2024.111804

5. 重症低血糖についての研究

・授受した NDB データを用いて分析を行った。重症低血糖の発症率の経年推移を年齢別・地域別などで解析し、結果を班会議にて共有した。

・2014 年度から 2022 年度の 9 年間の推移を分析し、重症低血糖の発症率は 40%以上低下していた。また、1 型糖尿病においても減少傾向を認めた。これらの結果は第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会シンポジウムにて発表した。あわせて、第 2 次“糖尿病治療に関連した重症低血糖調査委員会”の委員会報告の作成を進めた。

【自治体・行政からの視点を把握】

1. 第 8 次医療計画中間見直しについて

・第 7 次医療計画と第 8 次医療計画までにおける糖尿病に関する指標策定の経緯を共有し、追加指

標案の検討に向けた議論を班会議で共有し、議論を進めた。自治体へのヒアリングで得られた意見や先行の研究班による修正デルファイ法の結果も踏まえ、腎症重症化予防プログラムに係る指標、循環器疾患の発生(糖尿病患者 1 年当たり)を指標案として検討を進め、循環器疾患の発生については NDB を用いた定義を検討する方向で、別の研究班や先行研究で提示された定義を整理した。

・糖尿病合併の循環器疾患の発生に関する定義は、以下を参考に整理を進めた。①ナショナルセンター医療研究連携推進本部横断的研究推進費「6NC 連携の NDB 研究基盤による重点疾患の疫学・政策研究の推進」(研究代表者:磯 博康)において議論が進められている、各 NC の重点疾患に関する NDB 定義のうち、国立循環器病研究センターが作成した心血管疾患(心筋梗塞・脳梗塞・心不全)の定義、②第 8 次医療計画の循環器疾患の指標で NDB を用いた定義^{4,5)}、③入院のレセプトデータと、日本の大学病院の入院症例のデータベースを用いたバリデーション研究の論文⁶⁾。①については、心筋梗塞では主病名と入院、脳梗塞では主病名、入院、検査・治療の組合せ、心不全では主病名、入院、心不全治療の組合せが重要とされた。②については、急性冠症候群および急性非代償性心不全は、病名、入院、治療行為等を組み合わせで定義されており、脳卒中は病名と診療開始日・入院日を用いて定義されていた。③については、DPC ベースの定義では精度が高い一方で、ICD-10 単独による定義では陽性的中率が低い可能性が示された(資料 2)。

2. 自治体へのヒアリングについて

・自治体の職員へのインタビュー調査を通じて、糖尿病の医療政策における現状と課題を聴取し、医療計画の指標作成の参考とした。なかでも糖尿病との共生に関わる指標の作成には患者自身の理解や、患者を取り巻く環境の評価が必要であり、これらの評価を経年的にないしは自治体間で比較可

能な形で取得することの難しさが聴取された。ヒアリング内で聴取された意見は、患者視点を含む指標作成の議論の参考とし、自治体の施策に齟齬なく応用できる指標の作成を検討していく。

・自治体へのヒアリングで得られた意見や、先行の研究班で修正デルファイ法によって検討した内容を踏まえ、腎症重症化予防プログラムに係る指標、循環器疾患の発生(糖尿病患者 1 年当たり)を指標案として検討した。先行の研究班の修正デルファイ法による検討では「糖尿病性腎症重症化予防プログラムを実施している市町村数」が指標案として挙げられていたが、令和 6 年度時点で 9 割以上の市町村で実施されているため 4)、健康日本 21 (第三次)アクションプランでの取り組みも参考に別の指標案について議論を進めた。

・ヒアリングで得られた医療計画の指標(糖尿病分野)に対する意見、アンケート調査の実施可能性に関する意見、その他糖尿病対策に関する意見の結果を班会議で共有した。

【患者からの視点を把握】

1) 日本糖尿病協会会員への患者調査

・糖尿病の診療や生活の体験に関するアンケート調査を 1 型約 1,100 名・2 型約 1,440 名に実施した。受診中断の理由として診療の優先度の理解不足・経済的要因が挙げられ、再受診の契機は体調悪化・医療者との関わりが多かった。社会における糖尿病の偏見は 1 型・若年で感じる割合が高く、医療者の中に偏見があると回答した者は 1 型 2 割程度であった。本研究結果は論文にて発表した(糖尿病 2024;67(11):476-488.doi:10.11213/tonyoby.67.476)

・2021 年度に行った日本糖尿病協会会員 11 名への糖尿病の体験に関するインタビュー調査結果を用いて、糖尿病のある人からみた医療者との関係性を明らかにすることを目的に質的記述的研究を実施した。参加者は 30~70 歳代、男性 5 名・女性 6 名、糖尿病罹病期間は 6~44 年(中央値 28 年)、

1 型糖尿病が 6 名、2 型糖尿病が 5 名であった。インタビューデータをコード化し 5 カテゴリー【自分で治療上の選択をすることの重み】【主治医との関係】【主治医以外の専門的サポートの存在】【適切な治療継続への苦労】【関係構築を阻む壁】を生成した。結果、バランスのよいチーム医療の実現や関係構築を阻む壁を医療者が作らない意識が双方の対話を促進し、糖尿病のある人の QOL 向上に繋がりと示唆された。本研究結果は論文発表に向けて準備を進めた。

2) つくば市での生活習慣関連のアンケート調査

・2022 年度につくば市が行なった、糖尿病のある被保険者の診療と生活に関する調査結果を二次利用した。

・2021 年度の医療レセプト(傷病名・糖尿病薬処方)および特定健診データ(HbA1c 値)により糖尿病のある方を同定し処方、病型、年齢の組み合わせで層別化し、層化無作為抽出法を用いて 1000 名の調査対象を抽出しアンケートを送付し、456 名より回答を得た。(回答率 45.6%)

・アンケート結果については、回答者を 1 型糖尿病、2 型糖尿病・処方あり、2 型糖尿病・処方なしの 3 群に分け、抽出確率・回答率を勘案した重み付けを行った上で分析した。

・第 82 回日本公衆衛生学会総会(令和 5 年度)および第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会(令和 6 年度)にて複数の演題を発表した。主な分析内容は、眼科受診勧奨経験と実際の受診状況の関連、糖尿病専門医在籍医療機関の受診と眼科受診の関連、社会経済状況と糖尿病診療の質の関連、糖尿病診断の主観的認識の有無による比較、専門家による糖尿病教育歴と患者の理解・治療への取り組みの関連等であった。レセプトで眼底検査があった者は全体で半数程度であり、受診勧奨や専門医在籍の有無によって受診状況に差が認められた。

・糖尿病と診断された経験がある 295 名のうち 9 割近くが教育機会を有しており、教育機会「あり」群で

は治療に自分の希望や状況が反映されていると感じる割合が高かった。糖尿病があることで生活上の不便さを感じている者は1型糖尿病で多く、偏見や社会の理解不足を感じる者もいた。将来の不安に関しては、全体では合併症についての懸念が高く、1型糖尿病群では薬の自己管理、2型糖尿病群では医療費を懸念する割合が高かった。

・つくば市での調査結果に基づき、レセプト情報等と患者体験情報のリンケージを自治体で活用する意義と限界について分析を行った。レセプト情報等と患者体験情報のリンケージを用いた調査デザイン(Claim-based Enumeration Sampling: CBES)の手法が抱える技術的、法的社会的な課題について検討を行った。

・本研究の結果は下記論文にて発表した。

J Diabetes Investig. 2024 Nov;15(11):1684-1695.
doi: 10.1111/jdi.14301.

Diabetes Obes Metab. 2025 Apr;27(4):1762-1772.
doi: 10.1111/dom.16164.

3) 協会けんぽ佐賀支部での糖尿病に関する質問紙調査(資料3)

・これまでの患者調査では十分に調査集団に含められなかった働く世代を対象とした、協会けんぽ加入中の糖尿病患者への質問票調査を実施する方針とした。具体的には、協会けんぽ佐賀支部・佐賀大学と連携して、研究班内およびスティグマの専門家と協議を重ねつつ協会けんぽ佐賀支部に加入中の糖尿病患者へ生活や診療に関する質問票を作成した。

・2025年度に協会けんぽ佐賀支部が事業として、糖尿病のある加入者への生活・体験に関する質問票調査を実施し、その結果を二次利用した。

・さらに、事前に質問票に関するコグニティブインタビュー調査を実施した。糖尿病のある人8名(1型糖尿病4名・2型糖尿病4名)・糖尿病のない人8名の合計16名に対して、設問案の妥当性及び、糖尿病の呼称問題に関する意見を収集した上で調

査票に反映した。「ダイアベティス」という呼称案はインタビュー対象者の9割近くが初見であり、一般向けの調査でこれに関する意見収集が難しいと判断し、「ダイアベティス」という呼称案を提示する設問を割愛する方針とした。一方で、糖尿病に対する偏見についての意見は多くあり、スティグマ関連の設問を作成する必要性がより明確になった。最終的に、質問紙は約5,610名に配布し、約1,070名から回答を得たのち(回収率約19%)、回答データの集計・分析を進めた。

【1型糖尿病患者に関する研究】(資料4)

1) コホート研究の概要

小児インスリン治療研究会第5コホート研究は、2018年3月から2023年6月30日まで、4カ月間を1期として全15期、5年間の追跡調査を行った。72施設から1151症例が登録され、5年後までの調査が完了した63施設、731名(男子292名、女子439名)を対象に解析した(追跡率63.5%)。成因分類は1A型81.3%、1B型11.7%、判定不能7.0%、臨床分類では急性発症97.0%、緩徐進行2.3%、劇症0.7%であった。

2) インスリン投与方法の経年推移

インスリン投与方法は1期から15期にかけて、MDIが減少し、CSIIおよびSAPが増加した。受診時年齢別では、1から3歳まではSAPが50%以上であるが、その後徐々にSAPが低下しMDIとCSIIが増加し、20歳でSAPが大幅に減少した。女子でも同様の傾向であるが男子に比しSAPが多かった。男女別の詳細な推移は図3~6に示す。SAP使用例のHbA1c平均($7.87 \pm 0.04\%$)はMDI($8.02 \pm 0.03\%$)、CSII($8.04 \pm 0.04\%$)よりも有意に低値であった。

3) 血糖モニタリング方法の経年推移

血糖モニタリング方法では、従来器機が減少し、isCGMが増加した。9期を境にisCGMが従来器機を上回った。受診時年齢別では、低年齢ではSAPが多く、その後isCGMが増加し、10歳以降は従来

器機が増加に転じ、20 歳以降は再び isCGM が増加する傾向を認めた。SAP (rtCGM) 使用例の HbA1c は他の測定法より有意に低値であった。

4) HbA1c の経年推移

男女とも 5 年間で明らかな変化はなかった。受診時年齢別 HbA1c では、男子は 12～19 歳、女子は 11 歳以降で 90 パーセンタイル値が 9.5%以上となる傾向を認めた。HbA1c 階級別では、SAP が有意に良好な血糖コントロールと関連していた。

5) 学校等での療養行動

学校等でのインスリン注射等の実施場所については、年齢が上がるにつれて保健室から教室・トイレへの移行が認められた。トイレで実施している例は教室実施例よりも HbA1c が有意に高値であった ($p<0.0001$)。

6) 成人科等への転院状況

転院 275 例のうち、都道府県内への転院が多く、特に同医師が内科を開業した診療所への転院が 126 例を占めた。18～20 歳での都道府県外転院は東京都への転院が多く、高校卒業後の進学・就職に伴う転居が背景と考えられた。

7) その他の検討

学校検尿で発見された群は血中 CPR が有意に高値であったが、HbA1c には差がなかった。発症時 DKA の有無についても同様に CPR に有意差を認めたが HbA1c には差がなかった。

D. 考察

本研究は、糖尿病を担う学術団体である日本糖尿病学会と、国の糖尿病対策の中核機関の 1 つである国立健康危機管理研究機構の 2 組織が中心となり、関連学会や、患者会等を通じて患者の視点からの意見聴取が可能な研究者が参画している。これにより研究班内で糖尿病合併症の視点、患者の視点から議論ができ、研究班での成果を各団体で実現する連携体制が整っており、更に公衆衛生の複数の専門家が入っているため科学的に妥当な研究方法を採用できる体制が整っているこ

とが特徴である。

【糖尿病及び合併症の実態把握】

本研究は、匿名医療保険等関連情報データベース (NDB) 等の各種調査を用いて日本全体における糖尿病及び合併症の更なる実態把握を行い、その発症予防・重症化予防における課題を抽出し、解決策を検討することを目的とした。

第 8 次医療計画糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標については、厚生労働省が各自治体へ情報提供する結果の作成に貢献した。特に、これまでに未だ定義が定まっていなかった指標であった『糖尿病治療を主にした入院患者数の発生』、『糖尿病患者の下肢切断術の発生』、『特定健診での受診勧奨により実際に医療機関へ受診した糖尿病未治療患者の割合』の 3 つについて、JMDC Claims Database を用いて検討し、定義案を提案・確定の上、公表版の定義表を作成した。これらの定義は令和 6 年度医療計画作成支援データブック作成で活用されている。医療計画指標の更なる有効活用のため、それぞれの指標についてより詳細な情報を盛り込むことが今後の課題である。また、年度ごとに指標を算出する際にはマスターを都度更新する必要があり、正確な指標算出のために、研究者と厚生労働省(とその委託業者)との綿密かつ継続した情報連携が求められる。さらに、糖尿病診療プロセスに関する研究では、網膜症検査実施割合の経年的低下傾向の背景要因についてさらなる検討を要する一方、眼底検査実施割合の都道府県間のばらつきは地域の医療提供体制や関係診療科との連携体制の差異を反映している可能性があり、詳細な実態把握と地域実情に応じた改善策の検討が今後の課題と考えられる。

1 型糖尿病に関する研究については、患者数、罹患患者数、年齢調整罹患率の推移について分析を進め、その成果の一部を第 67 回糖尿病学会年次学術集会にて発表した。1 型糖尿病患者数がコ

ロナの時期を経てどのように増減したかは大きなリサーチクエストであり、NDB でのさらなる解析も進めた。その結果、患者数・罹患率の推計値が算出方法により異なることが示され、わが国の1型糖尿病疫学指標整備に向けて、算出条件および国際的に比較可能な定義の標準化が課題と考えられた。NDB の限界として、『罹患患者数』を正確に計測しようとする、以前に同様の診断がなかったことを示す必要があるが、一方で、レセプトのID連結がNDBでは完全ではないこと、被保険者台帳が提供されないことから、振り返り期間を設定することによって患者が除外されてしまうことがある。これらの点に留意しつつ、年次を追って比較可能な数値の算出と、丁寧な説明とともに結果を公表することが必要である。また、CGM使用率は2020年度診療報酬改定以降に急増しており、保険適用の拡大がデバイス普及に寄与した可能性が示唆された。一方、デバイス使用における経年的な地域・施設間格差の解消には、JDS 認定施設と非認定施設間の格差要因の解析や、年齢層別の詳細な検討が重要な課題と考えられる。さらに、国際共同研究（GLOBALDIAB）への参画は、NDB が世界水準の医療データベースとして国際比較研究に活用可能であることを示すものであり、わが国の1型糖尿病疫学研究の国際的位置づけの確立に向けた基盤となることが期待される。継続的なデータ提供と国際協調が今後も重要と考えられる。

健診・レセプトデータを用いた糖尿病性腎症重症化予防プログラムの介入効果の分析については、論文発表を済ませ、厚生労働省高齢者医療制度円滑運営事業の『糖尿病性腎症重症化予防プログラムの効果検証事業』に貢献した。本研究結果からは、糖尿病性腎症重症化プログラムを行った群と行わなかった群との間で、腎機能の変化に差はなかったが、様々な手法を用いてできる限り比較可能性を高める努力を行ったものの、介入群と非介入群の間には大きな差があり観察研究では調整が困難であったこと、また本研究が対象とし

た介入はプログラム開始早期であったことから、本結果は留意して解釈する必要がある。

重症低血糖については、9 年間にわたる発症率の40%以上の低下傾向が確認された。本研究で実施した年齢別・地域別解析の結果を踏まえ、減少の要因について、病型別・年齢層別の詳細な検討が今後の課題と考えられる。NDB データを用いた継続的な動向把握は、わが国の糖尿病診療の質改善および安全な薬物療法の推進に向けた基盤となることが期待される。

【自治体・行政からの視点を把握】

本研究は、第8次医療計画中間見直しに向けて、第8次医療計画時点で作成した糖尿病に関する指標から追加の指標案を検討しつつ、自治体へのヒアリング調査を進めた。ヒアリング調査から、指標の活用に係る課題の解決策を検討し、第8次医療計画中間見直しへの貢献を目指すとともに、第9次医療計画に向けた指標のあるべき方向性についても示唆を得ることを目指した。

医療計画の指標案のうち、糖尿病性腎症重症化予防プログラムの指標に関しては、過去に候補となっていた「プログラムを実施している市町村数」よりもより深く実態を反映するために踏み込んだ指標案の検討が必要であると考えられた。循環器疾患の発症（糖尿病患者1人あたり・年）に関しては、本研究班がNDB データを活用できるという強みを有する一方で、他の研究班や研究センターとテーマが重複していることから、今後も情報共有と連携を密に行うことが重要であると考えられた。国立循環器病研究センターが作成した心血管疾患（心筋梗塞・脳梗塞・心不全）の定義（これらに基づいた定義による解析結果も公表されている）、第8次医療計画の循環器疾患の指標でNDBを用いた定義、入院のレセプトデータと日本の大学病院の入院症例のデータベースを用いたバリデーション研究の論文の特徴を整理した結果を踏まえ、病名に加え、手技・薬剤などの情報の組み合わせが、妥当性の

確保された定義案となる可能性が考えられる。第 8 次中間見直しに向けた提案を検討しつつも、第 9 次医療計画も見据えて議論を引き続き深めていく必要がある。

自治体へのヒアリングについては、糖尿病対策に係る自治体独自の取り組みや、医療計画の糖尿病分野の指標の活用状況について、自治体視点での実情を把握し、課題の整理を進めた結果を再度研究班内で共有した。二次医療圏のデータについては、NDB を用いて分析できる可能性や、指標達成に向けた施策について、好事例を都道府県で横展開することの有用性、各自治体のロジックモデル・施策の事例集を活用することなどについても議論された。これらは、自治体におけるより効果的な糖尿病対策の推進への寄与が期待される。

糖尿病分野における医療計画に係る指標のさらなる活用に貢献するため、課題の整理と解決策について検討を推し進めるとともに、今後、本研究の議論を基に、第 9 次医療計画策定に向けて、指標案の検討が更に進むことが期待される。

【患者からの視点を把握】

本研究は、糖尿病のある方の主観的意見・生活の実態や困難について調査し課題を抽出することで、糖尿病のある方における医療提供体制の見直しや、診療・生活の質の向上に貢献することを目的とした。

日本糖尿病協会会員への患者調査については、1 型、2 型を含めた糖尿病のある方へ大規模な糖尿病の診療と生活の体験に関する自記式調査およびインタビュー調査を実施し、医療者や社会が取り組むべき問題点や課題について検討した。多職種による関わりの不足、受診中断に際しての医療者と患者のコミュニケーションの重要性、1 型糖尿病患者における医療費負担の深刻さ、将来の不安の課題が抽出され、糖尿病のある人が困難を感じる問題について具体的な解決へ向けて患者・医療者・行政が連携して対策を講じていくことが重要

であると考えられた。また、受診中断者の調査では、「呼びかけや医療機関とのコミュニケーション」で治療に戻った方も多く、医療側や行政側がアプローチ可能な対応策であることが示された。薬物療法・食事・運動の自己管理に関しても、各患者の状況を踏まえたアプローチが課題と考えられた。職場・学校での制限、社会・医療者の理解不足や偏見については、1 型・2 型ともに病気にまつわる生きにくさが確認され、糖尿病に対する社会の認識を改善するためには医療者からの偏見への働きかけが最初の一步となると考えられた。さらに、医療者との関わりが糖尿病のある人の生活や体験に及ぼす影響の調査から、バランスのよいチーム医療の推進と信頼関係構築により、日々の diabetes self-management education and support (DSMES) を充実させることが糖尿病のある人の QOL 向上に寄与すると考察された。本調査は、対象者が日本糖尿病協会に所属する糖尿病に関するリテラシーが高い集団と考えられ、結果を糖尿病患者全体の意見として一般化する際には留意が必要である。

つくば市での生活習慣関連のアンケート調査については、医療者から眼科受診勧奨を受けたと認識している群は認識がない群と比べて眼底検査の実施率が 2 倍以上高く、医療者の受診勧奨を通じて患者の眼科受診に関する認識や理解を高めることが眼底検査の実施を促進するために重要であると考えられた。また、受診勧奨の経験がある患者はなし患者に比べて眼底検査の実施や望ましい眼科受診頻度の知識を有する割合が有意に高く、医療者が患者へ眼科受診勧奨の働きかけを行い受診勧奨の認識を高めることが眼底検査実施率向上に寄与する可能性があると考えられた。「糖尿病の教育機会」、「生活の不便さ・将来の不安」、「糖尿病の医療費の負担感」、「病名に対する印象」について焦点を当てて分析を行ったところ、教育機会の有無による知識の差、経済的負担による処方変更、社会生活での不当な経験などの課題が抽出された。さらに、レセプト情報等と患者体験情報

のリンケージを自治体で活用する手法の意義と限界について分析を行った結果、それぞれのデータベースがもつ弱点を互いに補いつつ臨床的・政策的に価値のある調査が可能となる一方、リンケージするデータベース間の齟齬や個人情報保護・患者参画の観点から考慮すべき事項が存在することが示された。当事者の声を真摯に受け止め、スティグマや疾患に対する不安の解消を図るとともに、診療の質の向上や医療行政の改善につなげていくことが重要であると考察した。本調査結果は筑波大学・国立国際医療研究センター・東京大学が合同でプレスリリースを実施し、毎日新聞にも記事が掲載された。

けんぽ佐賀支部での質問紙調査については、これまでの患者会および国保被保険者を対象とした患者調査では十分に含められなかった中小企業勤務者を中心とする就労世代に焦点を当て、糖尿病のイメージ・呼称問題の検討に関する調査を実施した。事前のコグニティブインタビューを通じて、一般の方において呼称問題の認識は低い一方で、偏見・スティグマに関する印象について複数の指摘があった。質問項目の分析を進め、就労世代特有の課題を明らかにすることが期待される。

これらの成果は第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会での発表および論文として報告した。

【1 型糖尿病患者に関する研究】

1) 学校等での療養行動の状況の検討

図1～図5を連続してみると以下のような状況が推測できる。幼児期は、実施しないが最も多いが、徐々に保健室が増加する。小学生低学年では保健室・教室の順に多く、実施しないは少ない。徐々に教室が増加し、小学生高学年でも保健室・教室の順に多く、トイレも増加していく。中学生になると保健室が減少し、教室とトイレが増加していく。高校生になると保健室が低下し、トイレとその他の部屋が増加していく。小中学生の時期は、養護教諭や担任教諭が学校での療養行動を支援するが、

高校生以降はそのような支援が少なくなり、保健室が減少し、トイレやその他の部屋が増加していると考えられる。トイレで療養行動をしている例の中には、自分自身が 1 型糖尿病であることを周囲に隠している例もあると推測され、血糖コントロールにも悪影響を与えている可能性がある。思春期の 1 型糖尿病患者の血糖コントロールの改善のためには、学校での療養行動への支援が必要と考えられた。

2) 成人科等への転院等の状況の検討

転院先については、同一都道府県内への転院は 208 例、うち同一医師を除いた例が 82 例、都道府県外への転院は 41 例であった。同一都道府県内への転院先は診療所が多く、都道府県外への転院先は病院が多かった。またどちらも小児科よりも内科が多かった。都道府県外へは 18 歳から 20 歳に東京への転院が多く、高校卒業後に小児科から内科へ、地方から東京へ転院する傾向が推測される。1 型糖尿病小児は病院小児科に通院していることが多いが、転院先は内科診療所の場合も少なくないことが明らかになった。高校卒業後に適切な転院ができるような支援システムの充実が必要と考えられた。

3) インスリン投与方法・血糖モニタリングの経年推移

2018 年 3 月から 2023 年 6 月までのインスリン治療研究会第 5 コホート研究の追跡調査を行い、わが国における小児・思春期 1 型糖尿病の診療の実態を明らかにし、良好な血糖コントロール・QOL 改善のための課題を検討した。インスリン投与方法は MDI が減少傾向であり、CSII および SAP は増加傾向であった。男子に比し女子の方がその傾向が強く、5 年間で先進的な治療が普及してきたと考えられる。この背景には、小児慢性特定疾患治療研究事業に基づく医療費助成および子ども医療費助成制度の拡充により、医療費自費負担の軽減も貢献していると推測された。

乳幼児期はインスリンポンプ治療が 50%以上であ

るが、学童期以降は減少する傾向がある。高校生では男子約 25%、女子約 40%まで減少する。思春期、特に男子では、インスリンポンプ治療を避ける例が少なくないと推測される。一方で女子では思春期以降パッチポンプ(メディセーフウィズ)の使用が増加しており、チューブがなく身体と密着するので、おしゃれをしたい思春期女子に受け入れられているものと考えられる。男女とも 19 歳から 20 歳にかけて SAP の使用が急に減少しており、今後、その要因について検討が必要である。

血糖モニタリング方法では、isCGM が増加傾向であった。2017 年に発売された isCGM(フリースタイルリブレ®)は 2018 年には 25~30%、2023 年には 45%程度まで普及した。2019 年以降は isCGM+SAP が 50%以上となり、CGM が血糖モニタリングの主流となった。CGM はインスリンポンプよりも小児・思春期患者に受け入れが良く、装着の簡易さ・指先穿刺回数の軽減などのメリットが大きいと推測される。学童期以降 SAP が減少し従来器機が増加する一方、isCGM は 40%程度でありあまり変化がなく、思春期にも受け入れられている。isCGM と従来器機の医療費負担が同等であることも要因と推測される。

4)HbA1c の推移と課題

男女とも、全期間を通じて HbA1c の改善がなかった。先進医療機器が普及したが、HbA1c の改善に結びついていない。思春期でのインスリンポンプ使用率が低いことが関連していると推測される。HbA1c 7.5%未満は約 30%、9.0%以上は約 20%であり、改善傾向がなかった。思春期年齢では HbA1c 7.5%未満が減少し 9.0%以上が増加する傾向があり、思春期での血糖コントロールの困難さが明らかになった。HbA1c 中央値は思春期での増悪はなかったが、高校卒業年齢以降は低下傾向である。インスリン投与方法別の検討では、SAP が血糖コントロールに有効であることが明らかになり、今後 Automated Insulin Delivery(AID)による血糖コントロールの改善が期待される。このような先進的なイ

ンスリン治療が普及したにもかかわらず HbA1c が改善しない理由を検討しなければならず、思春期では 1 型糖尿病のインスリン治療の優先順位が低下しやすいことが要因と考えられ、この時期は医療者が信じて待つことが重要と思われる。

5)学校検尿・発症時 DKA の有無による推移

学校検尿で発見された例および発症時 DKA が無い例では、内因性インスリンが残存する傾向が明らかになった。しかし、HbA1c の差はなかった。いずれも CPR 中央値が 0.2ng/mL 未満(発症時 DKA なし群は 0.1ng/mL 未満)であり、ほとんどの例で内因性インスリンが枯渇しているため、HbA1c に差がでなかったと推測される。

6)まとめ

患者(特に思春期の患者)の気持ちに寄り添いながら、進歩した技術を適切に血糖コントロールや QOL の改善に生かせるように支援していくことが重要と考えられる。また今後、思春期患者にも受け入れられるような治療技術革新が進むことを期待する。

E. 結論

本研究は、【糖尿病及び合併症の実態把握】、【自治体・行政からの視点を把握】、【患者からの視点を把握】の 3 つのテーマに分け、研究を推進した。

3 年間の研究にて、主に第 8 次医療計画糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標の整備、糖尿病診療プロセス・1 型糖尿病・重症低血糖に関する NDB を用いた実態把握、自治体へのヒアリングに基づく指標活用課題の整理、患者の視点を把握するための日本糖尿病協会・つくば市・協会けんぽ佐賀支部の調査、ならびに小児・思春期 1 型糖尿病のコホート研究等に貢献した。我が国の糖尿病対策の医療政策に資する成果であると考え

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Ihana-Sugiyama N, Sugiyama T, Hirano T, Imai K, Ohsugi M, Kawasaki R, Murata T, Ogura Y, Ueki K, Yamauchi T, Kadowaki T. Patient referral flow between physician and ophthalmologist visits for diabetic retinopathy screening among Japanese patients with diabetes. *J Diabetes Investig.* 2023 Jul;14(7):883–892. doi: 10.1111/jdi.14018.
- 2) Ihana-Sugiyama N, Sugiyama T, Imai K, Ohsugi M, Ueki K, Yamauchi T, Kadowaki T. Implementation rate of diabetic self-management education and support for Japanese people with diabetes using the National Database. *J Diabetes Investig.* 2024;15(7):861–866. doi: 10.1111/jdi.14188.
- 3) Ihana-Sugiyama N, et al. Evaluation of a program designed to prevent diabetic nephropathy aggravation: A retrospective cohort study using health checkups and claims data in Japanese municipalities. *Diabetes Res Clin Pract.* 2024;215:111804.
- 4) 井花 庸子, 他. 糖尿病の診療や生活の体験に関するアンケート調査. *糖尿病* 2024;67(11):476–488.
- 5) Yamaoka T, et al. Associations between income/employment status and diabetes care processes, health behaviors, and health outcomes in Japan: A cross-sectional study using claims data linked to a questionnaire survey. *J Diabetes Investig.* 2024 Nov;15(11):1684–1695. doi: 10.1111/jdi.14301.
- 6) Yamamoto K, Ihana-Sugiyama N, Sugiyama T, Yamaoka T, Wakui-Kimura A, Imai K, Kuroda N, Ohsugi M, Ueki K, Yamauchi T, Tamiya N. Recognition of ophthalmology

consultation and fundus examination among individuals with diabetes in Japan: A cross-sectional study using claims-questionnaire linked data. *Diabetes Obes Metab.* 2025 Apr;27(4):1762–1772. doi: 10.1111/dom.16164.

- 7) Shimada Y, Yamamoto K, Kuroda N, Minamitani K, Higashi T, Tamiya N, Sugiyama T. Claims-Based Enumeration Sampling (CBES): Utilizing Administrative Claims Data as a Sampling Frame for Patient Experience Surveys. *J Epidemiol.* 2026 Apr 18. doi: 10.2188/jea.JE20250691. Online ahead of print.
- 8) 井花 庸子, 他. 糖尿病の体験に関する質問票調査と医療レセプトデータ連結解析: つくば市国保加入者における断面研究. *糖尿病* 2026;69(3):75–86. doi: 10.11213/tonyoby.69.75

2. 学会発表

- 1) 井花 庸子, 杉山 雄大, 佐野 和晃, 後藤 温, 平田 匠, 津下 一代. 第 82 回日本公衆衛生学会総会. 2023 年, 茨城県
- 2) 木村 晶子, 井花 庸子, 今井 健二郎, 杉山 雄大, 堀田 裕子, 山本 行子, 相原 允一, 青山 倫久, 笹子 敬洋, 脇 裕典, 大杉 満, 植木 浩二郎, 山内 敏正. 第 66 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2023 年 5 月 11 日, 鹿児島県
- 3) 木村 晶子, 井花 庸子, 今井 健二郎, 杉山 雄大, 堀田 裕子, 山本 行子, 相原 允一, 青山 倫久, 笹子 敬洋, 脇 裕典, 大杉 満, 植木 浩二郎, 山内 敏正. 第 66 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2023 年 5 月 11 日, 鹿児島県
- 4) 井花 庸子, 木村 晶子, 今井 健二郎, 杉山 雄大, 堀田 裕子, 山本 行子, 相原 允一, 青山 倫久, 笹子 敬洋, 脇 裕典, 大杉 満, 植木 浩二郎, 山内 敏正. 第 66 回日本糖尿病

- 学会年次学術集会. 2023 年 5 月 11 日, 鹿児島県
- 5) 今井 健二郎, 井花 庸子, 木村 晶子, 杉山 雄大, 堀田 裕子, 山本 行子, 相原 允一, 青山 倫久, 笹子 敬洋, 脇 裕典, 大杉 満, 植木 浩二郎, 山内 敏正. 第 66 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2023 年 5 月 11 日, 鹿児島県
 - 6) 山本 行子, 井花 庸子, 木村 晶子, 山岡 巧弥, 今井 健二郎, 黒田 直明, 杉山 雄大, 田宮 菜奈子. 第 82 回日本公衆衛生学会総会. 2023 年, 茨城県
 - 7) 木村 晶子, 井花 庸子, 今井 健二郎, 山本 行子, 山岡 巧弥, 黒田 直明, 杉山 雄大, 田宮 菜奈子. 第 82 回日本公衆衛生学会総会. 2023 年, 茨城県
 - 8) 國米 崇秀, 鈴木 滋, 望月 美恵, 武者 育麻, 菅原 大輔, 小林 浩司, 小山 さとみ, 小林 基章, 雨宮 伸, 松浦 信夫, 菊池 透, 小児インスリン治療研究会. 第 66 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2023 年 5 月 12 日, 鹿児島県
 - 9) 高谷 具純, 麻生 和良, 宇藤山 麻衣子, 貝沼 圭吾, 幸道 和樹, 齊木 玲央, 神野 和彦, 西井 亜紀, 堀田 優子, 宮河 真一郎, 虫本 雄一, 森田 秀行, 柚山 賀彦, 広瀬 正和, 川村 智行, 杉原 茂孝, 菊池 透, 小児インスリン治療研究会. 第 66 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2023 年 5 月 12 日, 鹿児島県
 - 10) 川名 宏, 山本 幸代, 伊藤 善也, 横道 洋司, 立川 恵美子, 齋藤 朋洋, 滝島 茂, 後藤 元秀, 齋藤 玲子, 堀川 玲子, 菊池 透, 小児インスリン治療研究会. 第 66 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2023 年 5 月 12 日, 鹿児島県
 - 11) 菊池 透, 山本 幸代, 浦上 達彦, 川村 智行, 菊池 信行, 伊藤 善也, 望月 美恵, 志賀 健太郎, 深見 真紀, 井原 健二, 竹本 幸司, 広瀬 正和, 横田 一郎, 杉原 茂孝, 小児インスリン治療研究会. 第 66 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2023 年 5 月 12 日, 鹿児島県
 - 12) 南谷 幹史, 田嶋 朝子, 鹿島田 健一, 河田 泰定, 福田 謙, 小谷 裕美子, 喜多村 美幸, 三浦 順之助, 横田 一郎, 杉原 茂孝, 菊池 透, 小児インスリン治療研究会. 第 96 回日本内分泌学会学術総会. 2023 年 6 月 2 日, 愛知県
 - 13) 杉山雄大, 山岡巧弥, 今井健二郎, 井花庸子, 大杉満, 池上博司, 梶尾裕, 中島直樹, 南昌江, 安田和基, 松久宗英, 山内敏正, 植木浩二郎, 田嶋尚子, 島田朗. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 14) 山本 行子, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 15) 山岡 巧弥, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 16) 木村 晶子, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 17) 井花 庸子, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 18) 菊池 透, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 19) 山本 幸代, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 20) 後藤 元秀, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 21) 望月 美恵, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 22) 齋藤 玲子, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 23) 大杉 康司, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 24) 松井 克之, 他. 第 67 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2024 年, 東京都
 - 25) Kikuchi T, et al. 第 97 回日本内分泌学会総会. 2024 年, 神奈川県
 - 26) Kikuchi T, et al. 第 57 回日本小児内分泌学会学術集会. 2024 年, 神奈川県

- 27) Kikuchi T. 1st Asian Conference on Innovative Therapies for Diabetes Management in Singapore (ATTD-Asia). 2024 年, シンガポール
- 28) Kikuchi T, et al. The 18th International Conference on Advanced Technologies and Treatments for Diabetes (ATTD). 2024 年, オランダ
- 29) Takehiro Sugiyama, Kimikazu Kashiwagi, Takuya Yamaoka, Takashi Furuno, Kouko Yamamoto, Kenjiro Imai, Noriko Ihana-Sugiyama, Mitsuru Ohsugi, Kohjiro Ueki, Toshimasa Yamauchi. IDF World Diabetes Congress 2025. 2025 年, タイ
- 30) 杉山雄大, 山岡巧弥, 柏木公一, 古野考志, 山本行子, 今井健二郎, 井花庸子, 大杉満, 後藤温, 中島直樹, 南昌江, 安田和基, 山内敏正, 植木浩二郎, 田嶋尚子, 島田朗. 第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2025 年, 岡山県
- 31) 杉山雄大, 山岡巧弥. 第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会(シンポジウム). 2025 年, 岡山県
- 32) 山岡巧弥, 杉山雄大, 柏木公一, 古野考志, 山本行子, 今井健二郎, 井花庸子, 大杉満, 植木浩二郎, 山内敏正. 第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2025 年, 岡山県
- 33) 菊池 透, 山本 幸代, 浦上 達彦, 川村 智行, 菊池 信行, 伊藤 善也, 望月 美恵, 志賀 健太郎, 深見 真紀, 井原 健二, 竹本幸司, 広瀬 正和, 横田 一郎, 杉原 茂孝, 小児インスリン治療研究会. 第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2025 年 5 月 29 日, 岡山県
- 34) 武者 育麻, 望月 美恵, 國米 崇秀, 小林 浩司, 鈴木 滋, 小山 さとみ, 菅原 大輔, 小林基章, 松浦 信夫, 雨宮 伸, 菊池 透, 小児インスリン治療研究会. 第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2025 年 5 月 29 日, 岡山県
- 35) 松井 克之, 根本 千裕, 田川 晃司, 長井 静世, 布川 香織, 松浦 宏樹, 大津 成之, 菊池透, 小児インスリン治療研究会. 第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2025 年 5 月 29 日, 岡山県
- 36) 高谷 具純, 麻生 和良, 宇藤山 麻衣子, 貝沼 圭吾, 幸道 和樹, 齊木 玲央, 神野 和彦, 西井 亜紀, 堀田 優子, 宮河 真一郎, 虫本雄一, 森田 秀行, 柚山 賀彦, 広瀬 正和, 川村 智行, 菊池 透, 小児インスリン治療研究会. 第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2025 年 5 月 29 日, 岡山県
- 37) 田嶋 華子, 志賀 健太郎, 高橋 郁子, 横道洋司, 菊池 透, 小児インスリン治療研究会. 第 68 回日本糖尿病学会年次学術集会. 2025 年 5 月 29 日, 岡山県
- 38) Kikuchi T, Yamamoto Y, Ito Y, Shiga K, Kawamura T, Urakami T, on behalf of Japanese Study Group of Insulin Therapy for Childhood and Adolescent Diabetes (JSGIT). 第 58 回日本小児内分泌学会学術集会. 2025 年, 千葉県
- 39) Kikuchi T, Yamamoto Y, Ito Y, Kawamura T, Urakami T, Shiga T, Yuyama Y, Suzuki J, on behalf of Japanese Study Group of Insulin Therapy for Childhood and Adolescent Diabetes (JSGIT). ISPAD 2025. 2025 年, カナダ
- H. 知的財産権の出願・登録状況**
(予定を含む。)
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録
なし
 3. その他
なし
- I. 参考文献**
- 1) 厚生労働省. 国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針. 令和 5 年

<https://www.mhlw.go.jp/content/001102474.pdf>
(アクセス日:2026 年 3 月 31 日)

- 2) 健康・医療戦略推進本部. 健康・医療戦略.
令和 3 年
https://www.cas.go.jp/jp/seisakukaigi/kenkouiryou/suisin/suisin_dai33/gijisidai.html (アクセス日:2026 年 3 月 31 日)
- 3) 厚生労働省医療計画について. 令和 5 年
<https://www.mhlw.go.jp/content/001108169.pdf>
(アクセス日:2026 年 3 月 31 日)
- 4) 脳卒中および心血管疾患、糖尿病における一部指標の集計定義について
https://hpm.naramed-u.ac.jp/pdf/iryokeikaku_shihyo2023/1_shihyo_report_reference_230403.pdf (アクセス日:2026 年 3 月 31 日)
- 5) Kanaoka K, et al. Validity of Diagnostic Algorithms for Cardiovascular Diseases in Japanese Health Insurance Claims. *Circ J.* 2023 Mar 24;87(4):536–542. doi: 10.1253/circj.CJ-22-0566.
- 6) Fujihara K, et al. Accuracy of Japanese claims data in identifying diabetes-related complications. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2021 May;30(5):594–601. doi: 10.1002/pds.5213.
- 7) 糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標例
https://dmic.jihs.go.jp/medical/150/docs/policy_research_01.pdf (アクセス日:2026 年 3 月 31 日)
- 8) 6NC 連携による医療政策研究等を目的とした NDB 研究体制構築のための研究 解析結果
https://ndb6nc.jihs.go.jp/publications/analysis_result.html (アクセス日:2026 年 3 月 8 日)

資料 1 山内班における NDB 研究テーマ(第 2 回班会議資料より抜粋)

R5-R7山内班NDB研究テーマ案 (特にJIHSが中心に取り組むテーマ)

研究テーマ		状況	研究の依頼元、想定する反映先
1	糖尿病診療のプロセス指標		
1-1	プロセス指標の年次推移	2015年度については論文化、2015-17年度は2020年JDSで発表→2022年度までのデータを受けて、 2024/9にIDF2025へ抄録提出 1-2と合わせて論文化の予定	診療報酬改定、第8次医療計画 中間見直し、 第9次医療計画など
1-2	プロセス指標の感度分析	2019年JDSで発表、2022年度までのデータを受けてから、 1-1と合わせて今後論文化の予定	
1-3	糖尿病患者における眼科受診割合、眼科受診した中での眼底検査割合	2018年糖尿病眼学会で発表→論文化済み	
2	糖尿病診療のアウトカム指標(腎症、網膜症、足切断等の合併症の発生率等)	新規の下肢切断術の件数については、第7次医療計画中間見直し、第8次医療計画の指標として活用(指標は厚労省医政局に提示したところ)	診療報酬改定、第8次医療計画 中間見直し、 第9次医療計画など
3	糖尿病関連の指導管理料の算定状況	2019年JDSで発表 →論文化(2024/4)	診療報酬改定など
4	糖尿病網膜症治療の実態	今後進める予定	日本糖尿病眼学会(村田先生)
5	初回糖尿病薬処方率の分布(割合、施設ごとの初回処方についての解析、医療費との関連)	論文化済み。コンセンサスステートメント作成の契機へ→2022年度までのデータを受けて現況を示す研究を行う→ 新しいデータで論文化予定	日本糖尿病学会(コンセンサスステートメント策定委員会、山内先生、坊内先生)
6	重症低血糖についての研究(発生数、発生率、患者属性・治療実態など)	第8次医療計画の指標として定義検討 今後論文化を検討、2025JDSで発表	日本糖尿病学会(治療による重症低血糖調査委員会、松久先生)
7	1型糖尿病についての研究(患者数、患者属性、治療実態、施設属性など)	CSIIを行っている施設数については、第7次医療計画中間見直し、第8次医療計画の指標として活用 →糖尿病委員会で進行中 2024JDSで発表、2025JDSで発表→論文作成中	日本糖尿病学会(「我が国における1型糖尿病の実態の解析に基づく適正治療の開発に関する研究」委員会、島田先生、植木先生)、第8次医療計画 中間見直し、 第9次医療計画など

4

R5-R7山内班NDB研究テーマ案 (特に東大が中心に取り組むテーマ一覧)

研究テーマ		背景・目的	想定する反映先
1	妊娠糖尿病の実態把握	妊娠糖尿病の発症頻度、医療機関の受診状況、治療内容などを明らかにする → 解析方法につき東大・NCGMで打ち合わせ、論文作成中	ガイドラインに基づく標準診療実施率の向上、第8次医療計画など
2	がんの治療と糖尿病	悪性腫瘍に対する免疫チェックポイント阻害薬による治療後の、糖尿病の発症と治療状況の変化を明らかにする	ガイドラインの策定など
3	糖尿病治療薬による有害事象	糖尿病治療薬による有害事象について、頻度の多いものや重篤化しやすいものの発症頻度を明らかにする	ガイドラインの策定など
4	高齢者の糖尿病治療の現状	高齢者の糖尿病患者における、医療機関の受診状況、治療内容、低血糖の発生頻度、認知症の合併頻度などを明らかにする	ガイドラインに基づく標準診療実施率の向上など
5	透析中の糖尿病治療の現状	透析中の糖尿病患者における治療内容や低血糖の発生頻度を明らかにする	ガイドラインの策定など
6	糖尿病関連腎臓病の予後予測	糖尿病関連腎臓病における透析導入のサロゲートアウトカムとして、推定糸球体濾過量の変化を評価する	ガイドラインの策定など

5

資料 2 糖尿病合併の循環疾患に関する定義のまとめ

R7第1回班会議使用資料

第8次医療計画の循環器疾患の指標(NDB使用は赤枠)

別表3 心筋梗塞等の心血管疾患の医療体制構築に係る現状把握のための指標例

	予防・啓発	救護	急性期	回復期	慢性期	再発・重症化予防
ストラクチャー			循環器内科医師数・ 心臓血管外科医師数	両立支援コーディネーター基礎研修の受講者数		慢性心不全の再発を 予防するためのケアに 従事している看護師数
			心臓内科系集中治療室（CCU） を有する医療機関数・病床数	心不全緩和ケアトレーニングコース受講者数		循環器専門医が在籍する 医療機関数
			心臓血管外科手術が 実施可能な医療機関数			
			心大血管リハビリテーション科臨床医医療機関数			
プロセス	喫煙率	心肺機能停止傷病者全搬送 人員のうち、一般市民による 除細動の実施件数	急性心筋梗塞患者に対する PCI実施率	心血管疾患に対する療養・救済両立支援の実施件数		
	特定健康診査の実施率	虚血性心疾患及び大動脈疾患に より救急搬送された患者数	PCIを施行された急性心筋梗塞 患者数のうち、90分以内の 冠動脈再開通割合		心血管疾患における 介護連携指導の実施件数	
	特定保健指導の実施率		虚血性心疾患に対する 心臓血管外科手術件数	心血管疾患患者における地域連携計画作成等の実施件数		
	高血圧性疾患患者の 年齢調整外来受療率		大動脈疾患患者に対する 手術件数			
	脂質異常症患者の 年齢調整外来受療率		入院心臓血管リハビリテーションの実施件数			
				外来心臓血管リハビリテーションの実施件数		
アウトカム		救急要請（覚知）から 救急医療機関への搬送までに 要した平均時間	虚血性心疾患及び心血管疾患の退院患者平均在院日数			
			在宅等生活の場に復帰した虚血性心疾患及び大動脈疾患患者の割合			
			虚血性心疾患、心不全、大動脈疾患及び心血管疾患の年齢調整死亡率			

●は重点指標

令和4年度厚生労働科学研究「地域の実情に応じた医療提供体制の構築を推進するための政策研究」研究報告書より引用

・ NDB使用指標(赤枠)は、奈良県立医科大学「第8次医療計画に必要となる指標の策定(仮)」を参考
https://hpm.narmed-u.ac.jp/pdf/iryokeikaku_shihyo2023/1_shihyo_report_reference_230403.pdf
・ 心血管疾患は急性冠症候群・急性非代償性心不全・急性大動脈解離・大動脈瘤を指す

第8次医療計画の脳卒中の表(NDB使用は赤枠)

別表2 脳卒中の医療体制構築に係る現状把握のための指標例					
	予防・啓発	救護		回復期	維持期・生活期
		脳卒中疑い患者に対して主幹動脈閉塞を予測する6項目(*)の検査指標を利用している施設数	脳神経内科医師数・脳神経外科医師数	再立支援コーディネーター基礎研修の受講者数	再発・重症化予防
ストラクチャー			脳卒中の専用検査を有する病院数・検査数		脳卒中患者の重症化を予防するためのケアに従事している看護総数
			脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解療法の実施可能な医療機関数		虚血性脳門症が在籍する医療機関数
			● 脳梗塞に対する血栓回収療法の実施可能な医療機関数		
			脳卒中の相談窓口を設置している急性期脳卒中診療が常時可能な医療機関数		
			理学療法士、作業療法士、言語聴覚士のそれぞれ的人数		
プロセス			リハビリテーション科医師数		
			● 脳卒中リハビリテーションが実施可能な医療機関数		
	喫煙率	脳血管疾患により救急搬送された患者数	● 脳卒中患者に対する療養・就労両立支援の実施件数		● 脳卒中による入院と併発し機能療法を実施された患者数
	特定健康診査の実施率		● 脳梗塞に対する血栓回収療法の実施件数	● 脳卒中患者における介護連携指導の実施件数	
	特定保健指導の実施率		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数		
アウトカム	高血圧性疾患患者の年齢調整外未受診率		● くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数		
	脂質異常症患者の年齢調整外未受診率		● 脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数		
			● 脳卒中患者における地域連携計画作成等の実施件数		
			遠隔患者平均在院日数		
			在宅等生活の場に戻った患者の割合		
脳血管疾患の年齢調整死亡率					

●は重点指標

(*) 脳不整、共同編撰、半側空間無視(指4本法)、失語(聴覚・時計の呼称)、顔面麻痺、上肢麻痺 の6項目

令和4年度厚生労働科学研究「地域の実情に応じた医療提供体制の構築を推進するための政策研究」研究報告書より引用

・NDB使用指標(赤枠)は、奈良県立医科大学「第8次医療計画に必要となる指標の策定(仮)」を参考
https://hpm.narmed-u.ac.jp/pdf/iryokeikaku_shihyo2023/1_shihyo_report_reference_230403.pdf

各指標定義の比較のまとめ

医療計画で検討していた指標名	JH定義の特徴	第8次医療計画循環器領域における指標定義の特徴	バリデーション論文の結果
糖尿病併存心筋梗塞の発症件数(もしくは割合)	・I23(急性心筋梗塞の続発合併症)を含まず、I24(その他の急性虚血性心疾患)を含む ・血液検査(CK)、薬物療法を含まない	・急性冠症候群を対象としている。 ・I23を含み、I24を含まず ・血液検査(CK)、薬物療法を含む	・DPCベース(CADはDPCで感度・特異度・PPVが非常に高い)／手技コードも高精度。 ・ ICD-10単独はPPV低い
糖尿病併存脳卒中の発症件数(もしくは割合)	・I65(脳実質外動脈(脳底動脈、頸動脈、椎骨動脈)の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの)およびI66(脳動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの)を含む ・画像検査及び治療を含む	・I65およびI66を含まない ・ICD-10が主で、画像検査および内服を含む治療を含まない	・DPCベース(CVDで感度0.90-0.95程度、特異度・PPVが高い)。 ・ ICD-10単独はPPV低い
糖尿病併存心不全の発症件数(もしくは割合)	・心不全治療薬(降圧薬、利尿薬、昇圧薬)および酸素療法を含む ・病日による特定はしていない	・治療はフロセミド経静脈投与のみ ・治療を第2病日以内に特定	・DPC or ICD-10 + 薬剤コードが感度・特異度・PPVが高い。 ・DPC単独はPPVは高いが感度が低い。 ・ ICD-10単独はPPVが特に低い。
その他	・入院の定義は、療養病棟への入院など、緊急入院以外も含む ・バリデーション研究は学術論文としては未報告。	・入院の定義は緊急入院に限定。 ・心筋梗塞および心不全については、バリデーション研究が学術論文として報告されている。	・ICD-10単独定義は各アウトカムでPPVが低くなりやすい。 ・DPC・手技・薬剤など請求情報の組合せにより妥当性(特にPPV)が改善する可能性がある。

35

※本資料は 2026 年 3 月 8 日(第 2 回班会議)時点で共有されたものであり、現在リンク先で公表されている定義については一部変更がある点に留意されたい。

資料 3 協会けんぽ佐賀支部調査票

【アンケートについて】この紙を含め2枚あります。

- ◆ 各設問について、あてはまる番号1つだけに○をつけてください。
設問によって1つだけ○をつけていただくものと、あてはまる番号すべてに☑をつけていただくものがあります。
- ◆ その他（ ）にあてはまる場合には、（ ）の中に、回答を記入願います。
- ◆ 1ページから6ページまで回答を記入願います。

糖尿病のイメージについて

糖尿病そのものや、「糖尿病」という病気を表す言葉について、
あなたの考えをお聞かせください。

1. 「糖尿病のある人」についてどのようなイメージをお持ちですか。
自由にお書き下さい。

[]

2. 「糖尿病」の漢字（字画、文字から受ける印象）についてどのようなイメージをお持ちですか。自由にお書き下さい。
「糖尿病のある人」のイメージとは分けてお答えください。

[]

3. 日本では過去に、「痴呆症」が「認知症」に、「精神分裂病」が「統合失調症」に病名が変更されたことがあります。これに関連して、糖尿病の新たな呼称(通称)が検討されていることについて、あなたはどう思いますか。以下の [] のなかから、それぞれ1つずつ選んでください。

新たな呼称が検討されていることを [(1) 聞いたことがある
(2) 聞いたことがない]

新たな呼称を作ることについて [(1) 賛成である
(2) 条件つき賛成である
(3) 反対ではないが、必要性は感じない
(4) 反対である
(5) わからない]

- 1/6 -

糖尿病の通院・治療状況および療養・生活状況

あなたご自身の、生活のことをうかがいます。

7. 糖尿病の受診について、続けることがつらい、難しいと感じたことがありますか。
(1) はい (2) いいえ

7-1. 「(1) はい」と答えた方のみお答えください。

受診を続けることがつらい、難しいと感じた理由を教えてください。
(あてはまるものをすべてに☑)

- ☐ (1) 待ち時間が長かった
☐ (2) 仕事・家事・学校などが忙しかった
☐ (3) 転居・転医などで距離や交通の問題で通いにくくなった
☐ (4) 家族や友人等に病院受診の支援を頼めなくなった
☐ (5) 転職・就学など自分の環境が変わった
☐ (6) 担当医・医療スタッフに怒られた、または不快感があった
☐ (7) 治療がうまくいかず嫌になった
☐ (8) 金銭的な余裕がなかった
☐ (9) その他（ ）

8. 糖尿病の受診をやめたことはありますか。
(1) はい (2) いいえ

8-1. 「(1) はい」と答えた方のみお答えください。

その理由を教えてください。(あてはまるものをすべてに☑)

- ☐ (1) 受診しなくてよいと医師から言われた
☐ (2) 糖尿病は治ったと思った
☐ (3) 受診するのを忘れていた
☐ (4) 問7-1にある理由などで、受診を続けるのがつらかった、または難しかった
☐ (5) その他（ ）

9. 毎回の定期受診でかかる糖尿病の医療費について負担に感じますか。
(1) 感じない (2) 少し感じる (3) 大変感じる

10. これまで、生活の場面で糖尿病があることで不便さを感じたことがありましたか。
(1) ある (2) ない

- 3/6 -

4. 糖尿病の新たな呼称ができることにより、糖尿病のある人についてのイメージが変わると思いますか。

- (1) とてもそう思う (2) ややそう思う (3) どちらともいえない
(4) あまりそう思わない (5) 全くそう思わない (6) わからない

5. 糖尿病の病名・呼称を変えることを検討する際には、どのように決めるのが良いと思いますか。(あてはまるものをすべてに☑)

- ☐ (1) 医療の専門家の意見を含める
☐ (2) 糖尿病のある当事者やその関係者の意見を含める
☐ (3) 専門家や関係者だけに限らず、広く呼称案を募集する
☐ (4) いくつかの候補名の中から投票する
☐ (5) 呼称を変える必要があるかどうかも含めて議論する
☐ (6) その他（ ）

糖尿病による経験について

あなたが、これまでに糖尿病を通じて経験したことについて教えてください。

6. これまでに、糖尿病を理由に不公平な扱いを受けたと感じたことはありますか。
(医療に限らず、職場、学校、家庭など、さまざまな社会生活の場面での経験を含みます。
経験の内容や程度は問いません)

- (1) ある (2) ない

6-1. 「(1) ある」と答えた方のみお答えください。

具体的に、どのような経験でしたか。(自由記載)

[]

- 2/6 -

10-1. 「(1) ある」と答えた方のみお答えください。

具体的に、どのような場面で感じましたか。(あてはまるものをすべてに☑)

- ☐ (1) 日常生活の場面で(外食時・運転・旅行など)
☐ (2) 学校で(治療との両立、授業・課外活動・人間関係など)
☐ (3) 仕事で(治療との両立、異動・昇進・人間関係など)
☐ (4) 家庭やプライベートで(治療との両立、家族・親戚・友人などの人間関係など)
☐ (5) ライフイベントの場面で(進学・就職・恋愛・結婚・妊娠・出産・子育てなど)
☐ (6) その他（ ）

11. 糖尿病があることで、将来不安に思うことはありますか。
☐ (1) ある ☐ (2) ない ☐ (3) わからない

11-1. 「(1) ある」と答えた方のみお答えください。

糖尿病があることでどのようなことに将来の不安を感じますか。(あてはまるものをすべてに☑)

- ☐ (1) 飲み薬やインスリン注射の自己管理
☐ (2) 老後の生活:介護者の糖尿病についての理解
☐ (3) 老後の生活:施設の入所に制限があること
☐ (4) 合併症の進行
☐ (5) 医療費の負担
☐ (6) ローンを組む上での制限
☐ (7) 保険加入の制限、保険料が高くなること
☐ (8) その他（ ）

12. あなたは現在、働いていますか。正社員以外にも、パートタイムや派遣勤務、フリーランスなど、収入につながる働き方をすべて含みます。

(1) はい (2) いいえ → 次のページの16の設問に移動してご回答ください。

13.以降の設問に全てお答えください。

13. 糖尿病のために、仕事と糖尿病治療との両立について困ったことはありますか。
過去の職場での経験も含めてお答えください。
(1) はい (2) いいえ

13-1. 「(1) はい」と答えた方のみお答えください。

具体的な理由を以下の中から選んでください。(あてはまるものをすべてに☑)
☐ (1) 通院のために時間が取れなかった(仕事を休めなかった)

- 4/6 -

- 5/6 -

- 6/6 -

資料 4 小児 1 型糖尿病におけるインスリン治療・血糖モニタリング・HbA1c の推移

図1. 小児インスリン治療研究会 第5コホート研究
診断時および登録時年齢分布 (男子494名)

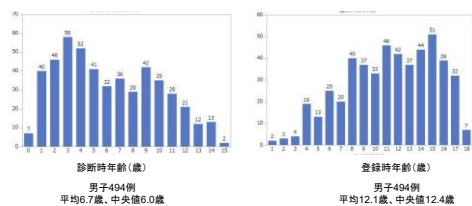


図2. 小児インスリン治療研究会 第5コホート研究
診断時および登録時年齢分布 (女子657名)

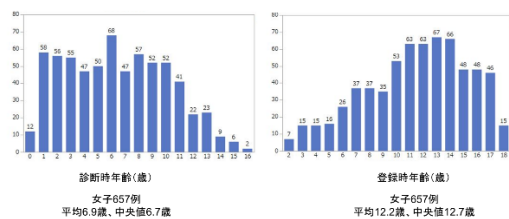


図3. インスリン投与方法の推移(2018年3月～2023年2月)(男子)

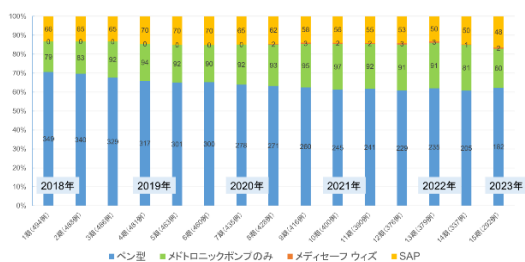


図4. インスリン投与方法の推移(2018年3月～2023年2月)(女子)

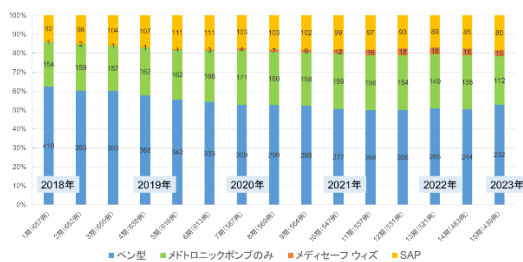


図5. 受診時年齢別インスリン投与方法の推移(男子)

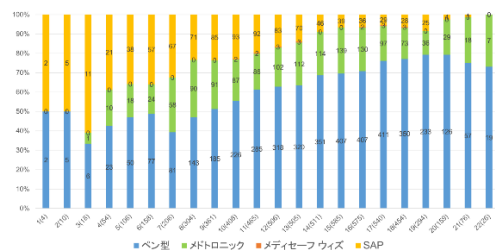


図6. 受診時年齢別インスリン投与方法の推移(女子)

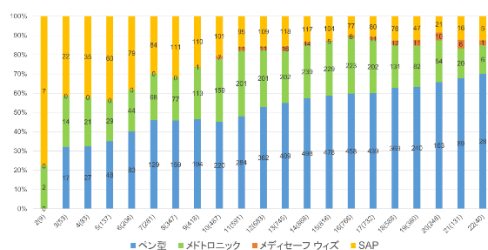


図7. 血糖モニタリング方法の推移(2018年3月～2023年2月)(男子)

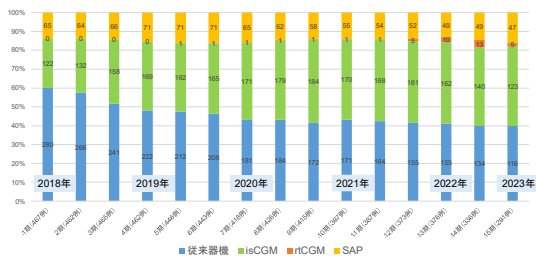


図8. 血糖モニタリング方法の推移(2018年3月～2023年2月)(女子)

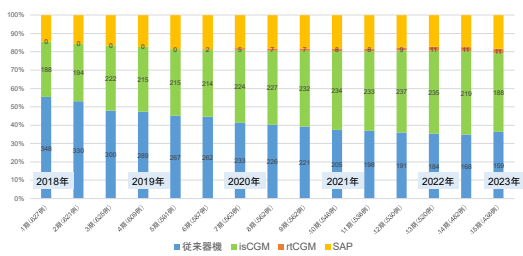


図9. 受診時年齢階級血糖モニタリング方法(男子)

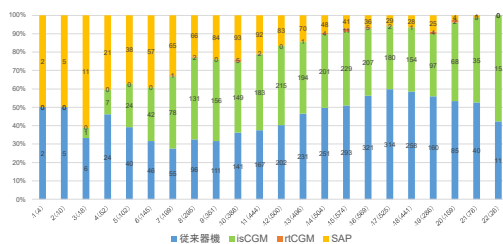


図10. 受診時年齢階級血糖モニタリング方法(女子)

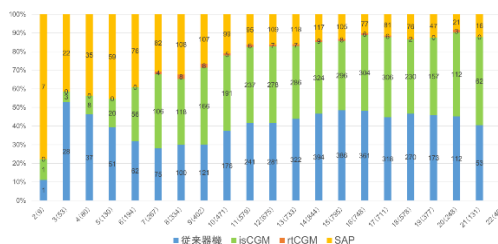


図11. 男女別HbA1c分布の推移(2018年3月～2023年2月)

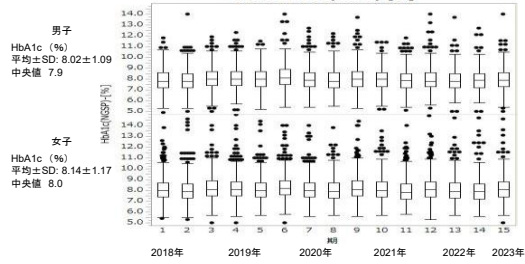


図12. HbA1c階級の推移(2018年3月～2023年2月)(男子)

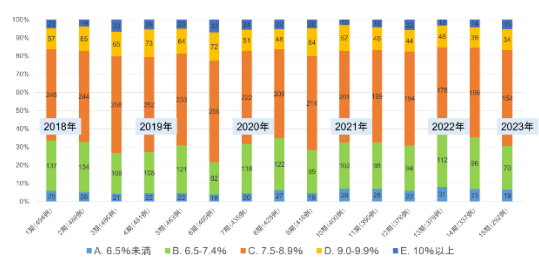


図13. HbA1c階級の推移(2018年3月～2023年2月)(女子)

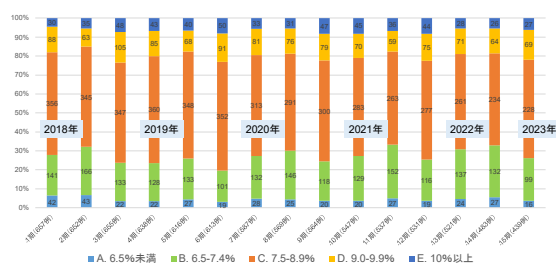


図14. 受診時年齢別HbA1c

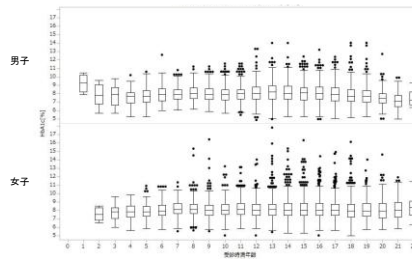


図15. 受診時年齢別HbA1c階級の推移(男子)

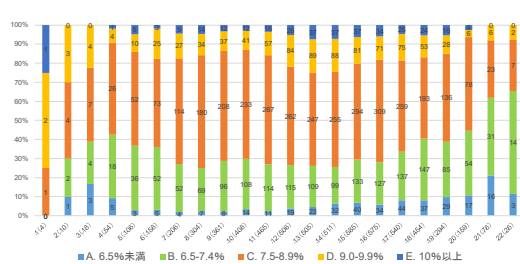


図16. 受診時年齢別HbA1c階級の推移(女子)

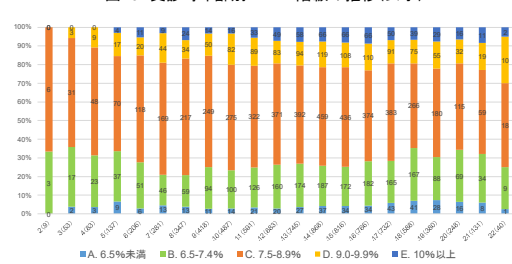


図17. インスリン投与方法別HbA1c中央値の推移

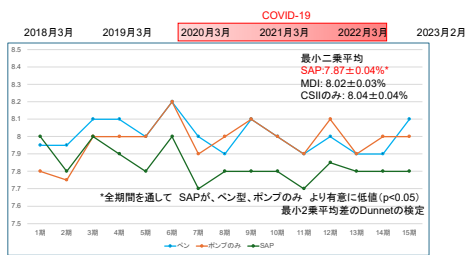


図18. 血糖モニタリング方法別HbA1c中央値の推移

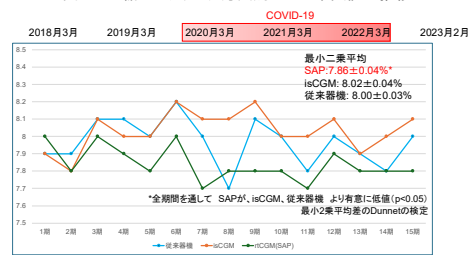


図19. 学校検尿での発見の有無による血中CPR中央値の推移

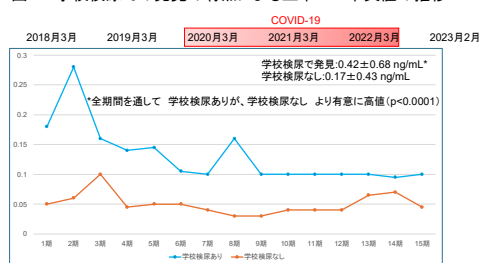


図20. 学校検尿での発見の有無によるHbA1c中央値の推移

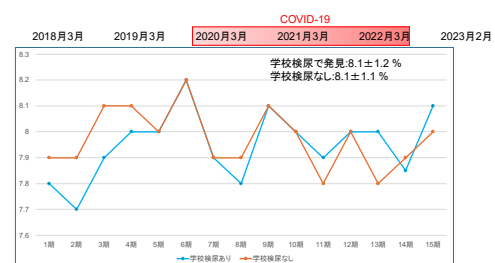


図21. 発症時DKAの有無による血中CPR中央値の推移

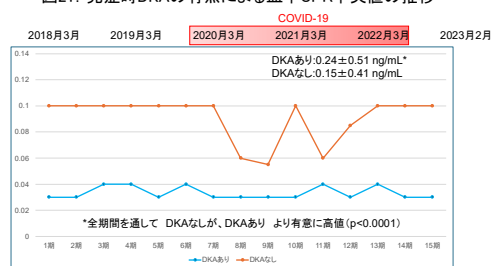
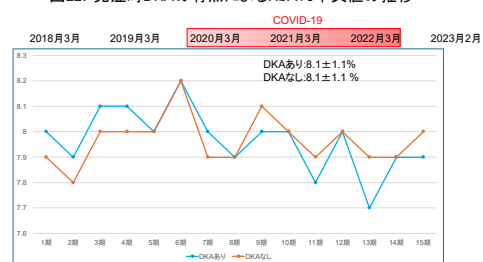


図22. 発症時DKAの有無によるHbA1c中央値の推移



研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ihana-Sugiyama N, et al.	Patient referral flow between physician and ophthalmologist visits for diabetic retinopathy screening among Japanese patients with diabetes	J Diabetes Investig	14(7)	883-892	2023
Ihana-Sugiyama N, et al.	Implementation rate of diabetic self-management education and support for Japanese people with diabetes using the National Database	J Diabetes Investig	15(7)	861-866	2024
Ihana-Sugiyama N, et al.	Evaluation of a program designed to prevent diabetic nephropathy aggravation: A retrospective cohort study using health checkups and claims data in Japanese municipalities	Diabetes Res Clin Pract.	215	111804	2024
井花 庸子, 他	糖尿病の診療や生活の体験に関するアンケート調査	糖尿病	67(11)	476-488	2024
Yamaoka T, et al.	Associations between income/employment status and diabetes care processes, health behaviors, and health outcomes in Japan: A cross-sectional study using claims data linked to a questionnaire survey	J Diabetes Investig.	15(11)	1684-1695	2024
Yamamoto K, et al.	Recognition of ophthalmology consultation and fundus examination among individuals with diabetes in Japan: A cross-sectional study using claims-questionnaire linked data	Diabetes Obes Metab.	27(4)	1762-1772	2025
Shimada Y, et al.	Claims-Based Enumeration Sampling (CBES): Utilizing Administrative Claims Data as a Sampling Frame for Patient Experience Surveys	J Epidemiol	in press	—	2026
井花 庸子, 他	糖尿病の体験に関する質問票調査と医療レセプトデータ連結解析：つくば市国保加入者における断面研究	糖尿病	69(3)	75-86	2026

学会等

発表者氏名	タイトル名	発表学会	発表地	発表年
井花 庸子, 他	健診・レセプトデータを用いた糖尿病性腎症化予防プログラムの介入効果の分析	第82回日本公衆衛生学会総会	茨城県	2023
木村 晶子, 他	「糖尿病の診療や生活の体験に関するアンケート調査」から見るスティグマ	第66回日本糖尿病学会年次学術集会(学会協会合同シンポジウム1)	鹿児島県	2023
木村 晶子, 他	糖尿病のある人が生きにくさを感じていること:糖尿病の診療や生活の体験に関するアンケート調査	第66回日本糖尿病学会年次学術集会	鹿児島県	2023

井花 庸子, 他	糖尿病の自己管理の課題:糖尿病の診療や生活の体験に関するアンケート調査	第66回日本糖尿病学会年次学術集会	鹿児島県	2023
今井 健二郎, 他	糖尿病受診中断者の実態とその対応策:糖尿病の診療や生活の体験に関するアンケート調査	第66回日本糖尿病学会年次学術集会	鹿児島県	2023
山本 行子, 他	糖尿病患者の眼科受診勧奨経験と知識・受診の関連:つくば市調査票レセプト突合解析	第82回日本公衆衛生学会総会	茨城県	2023
木村 晶子, 他	糖尿病のある方の困難へのアプローチ:つくば市調査票レセプト突合解析	第82回日本公衆衛生学会総会	茨城県	2023
國米 崇秀, 他	小児1型糖尿病において,グリコアルブミン/ヘモグロビンA1c比が低値であるほど血糖変動が大きく低血糖に注意が必要である	第66回日本糖尿病学会年次学術集会	鹿児島県	2023
高谷 具純, 他	小児期発症1型糖尿病患者における持続皮下インスリン注入療法の設定における季節間差の検討	第66回日本糖尿病学会年次学術集会	鹿児島県	2023
川名 宏, 他	日本人小児・思春期1型糖尿病の出生体重は, Large for gestational ageの頻度が高い	第66回日本糖尿病学会年次学術集会	鹿児島県	2023
菊池 透, 他	日本の小児思春期1型糖尿病のインスリン治療のリアルワールド～小児インスリン治療研究会第5コホート研究より～	第66回日本糖尿病学会年次学術集会	鹿児島県	2023
南谷 幹史, 他	小児劇症1型糖尿病の診断時における甲状腺機能	第96回日本内分泌学会学術総会	愛知県	2023
杉山 雄大, 他	匿名医療保険等関連情報データベース(NDB)を用いた本邦における1型糖尿病患者数と属性分布の検討	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
山本 行子, 他	糖尿病専門医在籍医療機関の受診と糖尿病患者の眼科受診との関連:	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
山岡 巧弥, 他	社会経済状況と糖尿病患者における診療の質との関連:つくば市調査票調査・レセプト突合データの解析	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
木村 晶子, 他	糖尿病診断の主観的な認識のない方とある方の比較検討:つくば市調査票調査・レセプト突合データの解析	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
井花 庸子, 他	専門家による糖尿病教育歴と患者の理解・治療への取り組みに関する検討:つくば市調査票調査・レセプト突合データの解析	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
菊池 透, 他	日本の小児思春期1型糖尿病のインスリン治療のリアルワールド～小児インスリン治療研究会第5コホート研究より～	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
山本 幸代, 他	日本における小児1型糖尿病治療の経時的推移と血糖コントロールの関連 小児インスリン治療研究会第5コホート登録症例での検討	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
後藤 元秀, 他	小児1型糖尿病のHbA1cに影響を与える因子・施設間の差異を加味したマルチレベル解析による第5コホート登録時データの検討	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
望月 美恵, 他	ヘモグロビン糖化度の個人差を加味した調整HbA1c値(adjusted HbA1c, aA1c)の提案	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
齋藤 玲子, 他	小児1型糖尿病のインスリン投与法の変化と血糖の推移の検討 小児インスリン治療研究会第5コホートより	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024

大杉 康司, 他	思春期1型糖尿病患者における摂食障害の実態調査	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
松井 克之, 他	1型糖尿病とその治療が小児の生活に与える影響 親子で異なる認識	第67回日本糖尿病学会年次学術集会	東京都	2024
Kikuchi T, et al.	Rates of insulin pump and sensor augmented pump use among Japanese adolescents with type 1 diabetes are lower than among pre-adolescents.	第97回日本内分泌学会総会	神奈川県	2024
Kikuchi T, et al.	Advances in insulin therapy for Japanese pediatric and adolescent type 1 diabetes revealed by the 2018 cohorts of the childhood-onset type 1 diabetic patients in JSGIT.	第57回日本小児内分泌学会学術集会	神奈川県	2024
Kikuchi T.	Real world of advanced technological treatment for children and adolescents with type 1 diabetes in Japan.	1st Asian Conference on Innovative Therapies for Diabetes	シンガポール	2024
Kikuchi T, et al.	Advances in insulin therapy for Japanese pediatric and adolescent type 1 diabetes revealed by the 2018 cohorts of JSGIT.	The 18th International Conference on Advanced Technologies and Treatments for Diabetes (ATTEND)	オランダ	2024
Sugiyama T, et al.	Trends in process quality indicators of diabetes care during 2015-2023 in Japan: A nationwide claims data analysis	IDF World Diabetes Congress 2025	タイ	2025
杉山 雄大, 他	匿名医療保険等関連情報データベース(NDB)から推定される1型糖尿病の患者数、罹患患者数、年齢調整罹患率の推移	第68回日本糖尿病学会年次学術集会	岡山県	2025
杉山 雄大, 他	レセプト情報からみた本邦における重症低血糖の疫学	第68回日本糖尿病学会年次学術集会(シンポジウム)	岡山県	2025
山岡 巧弥, 他	1型糖尿病患者に対するインスリンポンプとCGMの施設特性ごとの使用実態:NDBを用いた調査	第68回日本糖尿病学会年次学術集会	岡山県	2025
菊池 透, 他	小児・思春期1型糖尿病の前向きコホートにおいて、最終年のHbA1cは、初年のHbA1cと強く関連する	第68回日本糖尿病学会年次学術集会	岡山県	2025
武者 育麻, 他	小児期発症1型糖尿病における脂質異常とその要因の解析	第68回日本糖尿病学会年次学術集会	岡山県	2025
松井 克之, 他	学校における1型糖尿病療養場所に与える治療法、性別、年齢、進学の影響	第68回日本糖尿病学会年次学術集会	岡山県	2025
高谷 具純, 他	小児期発症1型糖尿病患者における持続皮下インスリン注入療法の血糖管理推移パターンと関連因子の検討	第68回日本糖尿病学会年次学術集会	岡山県	2025
田嶋 華子, 他	小児1型糖尿病の発症様式に関する検討 小児インスリン治療研究会第5コホートより	第68回日本糖尿病学会年次学術集会	岡山県	2025
Kikuchi T, et al.	Tracking phenomenon in the annual trends of HbA1c in children and adolescents with type 1 diabetes in prospective cohort studies, regardless of treatment methods	第58回日本小児内分泌学会学術集会	千葉県	2025
Kikuchi T, et al.	Tracking phenomenon in the annual trends of HbA1c in CAT1D in prospective cohort studies, regardless of treatment methods	ISPAD 2025	カナダ	2025

Webサイト等で本研究班の成果物(作成に貢献した物を含む)が公表・引用されている主な資料

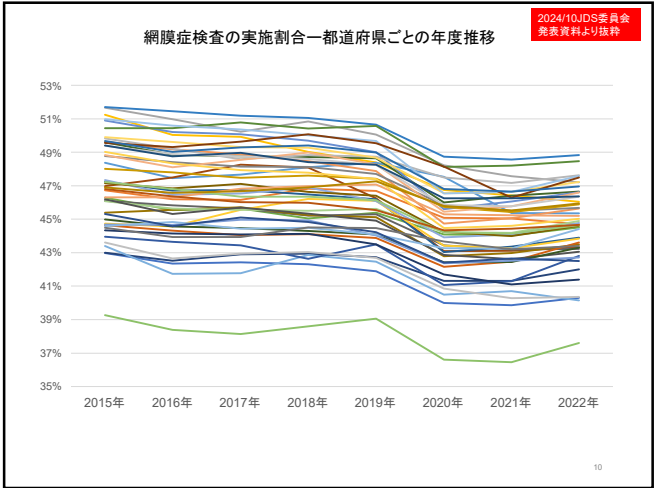
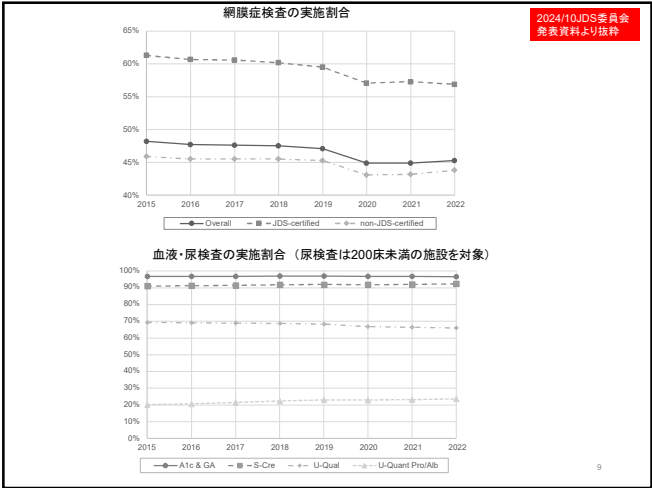
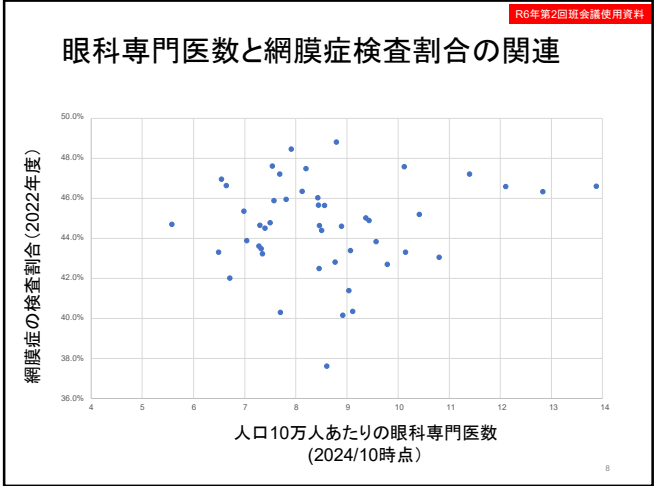
成果物	公表・引用されている資料、会議	発行元、開催元	URL
糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標例(公表版定義表)	糖尿病情報センターホームページ	国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究センター	https://dmic.jihs.go.jp/medical/150/01.html
NDB等を用いた糖尿病合併の循環疾患に関する解析結果	6NC連携 NDB研究基盤 解析結果 ホームページ	国立健康危機管理研究機構 6NC連携 NDB研究基盤	https://ndb6nc.jihs.go.jp/publications/analysis_result.html

R7年第1回班会議使用資料更新

糖尿病診療のプロセス指標に関する解析

- 令和6年度第1回班会議にIDF2025の発表資料を提示
- ↓
- 令和6年度第2回班会議に福井県が際立って低い理由について、村田先生を通じて福井大学高村先生にコメントいただいた。
- ↓
- 事務局として、福井大学原田範雄先生、高村佳弘先生、銭丸康夫先生とお打ち合わせした
 - 健診での代用、算定漏れ、地域の査定差などが原因の可能性
 - 糖尿病専門医数が全国最少(29名)で特定の地区に偏在
 - 糖尿病連携手帳の使用率が低く(約34%)、診療所での普及が課題
 - 眼科紹介の有無で医療機関の二極化がみられる可能性(KDBによる可視化が有効)
 - KDBは施設単位の分析が可能、福井大学での活用を検討
 - 福井県内科医へのアンケートでは、紹介している医師が多数だが、紹介先不足の声も
 - 中外製薬が内科と眼科をつなぐ取り組みを実施中
 - KDBデータを用いて地域差などの分析を進める
 - 厚労省への課題・要望共有、現場からのフィードバック継続
- 現時点のデータでは、より詳細な解析を行っていないが、今後のデータでより詳細な解析を行い、フィードバックを検討する。

7



R5-R7山内班で取り組んだNDB研究テーマにおける状況

1. 糖尿病診療のプロセス指標
2. 糖尿病診療のアウトカム指標
3. 糖尿病関連の指導管理料の算定状況(論文文化済み)
4. 糖尿病網膜症治療の実態(今後進める予定)
5. 初回糖尿病薬処方分布(次に来るデータで論文文化の予定)
6. 重症低血糖についての研究
7. 1型糖尿病に関する研究

11

R5第1回班会議使用資料

第8次医療計画 糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標例

スト ラテ ジー	糖尿病の予防	糖尿病の治療・重症化予防	糖尿病合併症の 発症予防・治療・重症化予防
	糖尿病専門医が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり) 糖尿病療養指導士が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり) 1型糖尿病に対する専門的治療を行う医療機関数 妊娠糖尿病・糖尿病合併妊娠に対する 専門的な治療を行う医療機関数	糖尿病専門医が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり) 糖尿病療養指導士が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり) 1型糖尿病に対する専門的治療を行う医療機関数 妊娠糖尿病・糖尿病合併妊娠に対する 専門的な治療を行う医療機関数	腎臓専門医が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり) 糖尿病専門医が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり) 糖尿病網膜症に対する専門的治療を行う 医療機関数(人口10万人当たり) 糖尿病性腎症に対する専門的治療を行う 医療機関数(人口10万人当たり) 糖尿病足病変に対する専門的治療を行う 医療機関数(人口10万人当たり)
プ ロ セ ス	● 特定健診受診率 ● 特定保健指導実施率	● 糖尿病患者の年齢調整外未受診率 ● HbA1cもしくはOGA検査の実施割合 ● インスリン治療の実施割合 ● 糖尿病透析予防指導及び糖尿病合併症管理の実施割合 ● 外来栄養食事指導の実施割合	● 眼底検査の実施割合 ● 尿中アルブミン・蛋白定量検査の実施割合 ● クレアチニン検査の実施割合
	● 糖尿病予備群の者の数 ● 糖尿病が強く疑われる者の数	● 糖尿病治療を主にした入院患者数の発生 (DKA・昏睡・低血糖などに限定) ● 治療継続者の割合 ● 重症低血糖の発生 (糖尿病患者1年当たり)	● 治療が必要な糖尿病網膜症の発生 (糖尿病患者1年当たり) ● 糖尿病性腎症による新規人工透析導入患者数 (糖尿病患者1年当たり) ● 糖尿病患者の下肢切断術の発生 (糖尿病患者1年当たり)
ア ウ ト カ ム	● 特定健診での受診勧奨により実際に医療機関へ受診した糖尿病患者の割合	● 糖尿病患者の年齢調整死亡率	

●(重要指標)

赤枠の3つの指標が、昨年度末時点で定義が定まらず、今年度へと引き継いだ

12

医療計画における糖尿病対策の評価指標の変遷

- 2023年3月 第8次医療計画について厚生労働省医政局長通知
- 2023年6月～7月 厚生労働省・三菱総研と打ち合わせ
- 2023年8月 未定義であった3指標について定義案を作成・班会議で共有
- 2024年8月～2025年2月 厚生労働省・三菱総研と打ち合わせ
- 2024年 R5年度医療計画作成支援データブック公表
- 2024年8月～2025年2月 厚生労働省・三菱総研と打ち合わせ
- 2025年 R6年度医療計画作成支援データブック公表
- 2025年8月 未定義の3指標を含む全指標の定義の公表準備
- 2026年2-3月 全指標の定義公表予定

13

①特定健診での受診勧奨により実際に医療機関へ受診した糖尿病未治療患者の割合

R7第1回班会議使用資料

愛知県から厚労省へ違いについて問い合わせあり

以下条件を満たす患者数を分母・分子として、割合を計算（以下2パターンにて算出）
パターン①分母：（A or B or C）and D and G and H
パターン①分子：（A or B or C）and D and G and H and L
パターン②分母：（A or B or C）and D and G and H and I and J and K
パターン②分子：（A or B or C）and D and G and H and I and J and K and L

A: 健診結果において、空腹時血糖 ≥ 126 mg/dL（欠損を含まない）
B: 健診結果において、随時血糖 ≥ 200 mg/dL（欠損を含まない）
C: 健診結果において、HbA1c $\geq 6.5\%$ （欠損を含まない）
D: 健診受診時に40歳以上74歳以下
G: 健診受診時の自己申告にて、糖尿病薬の内服歴がない
H: 健診受診前年度4月から健診受診前月まで、糖尿病に関連するレセプト（病名（疑い病名含む）・糖尿病治療薬・診療行為）がない。入院・入院外を対象とする
I: 健診受診前年度4月から健診受診前月まで、医療機関の外来受診が5回以内
J: 健診受診時の自己申告にて、降圧薬・脂質改善薬いずれも内服歴がない
K: 健診受診時の自己申告にて、脳血管・心血管障害・透析いずれも既往歴がない
L: 健診受診月を含む6か月以内に、糖尿病に関するレセプト（病名（疑い病名含む）・糖尿病治療薬・診療行為）がある。入院および入院外を対象とする

14

②糖尿病治療を主にした入院患者数の発生(DKA・昏睡・低血糖などに限定)(糖尿病患者1年当たり)

R7第1回班会議使用資料

以下条件を満たす患者数を分母・分子として、割合を計算
分子：((A and B) or (C and D and E and F)) and G
分母：G

A: 入院またはDPCレセプトの傷病名（疑い除く）が低血糖
B: 入院・入院外を問わず、入院日または前日に50%グルコース静注あり
C: 入院またはDPCレセプトの傷病名（疑い除く）が昏睡・アシドーシス
D: 入院・入院外を問わず、入院日または前日に動脈血液ガス測定OR血中ケトン測定
E: 入院・入院外を問わず、入院日または前日に輸液（生理食塩液orグルコースフリーリンゲル液）
F: 入院・入院外を問わず、入院日または前日に速効型インスリン（バイアル）
G: 1年間で糖尿病薬処方が1度以上あった糖尿病患者

15

③糖尿病患者の下肢切断術の発生（糖尿病患者1年当たり）

R7第1回班会議資料

集計定義：以下条件を満たす患者数を分母・分子として、割合を計算
分子：下肢切断の診療行為があった and 1年間で糖尿病薬処方が1度以上あった 糖尿病患者
分母：1年間で糖尿病薬処方が1度以上あった糖尿病患者

区分番号	診療行為コード	名称
K084-00	150051610	四肢切断術（大腿）
K084-00	150051710	四肢切断術（下腿）
K084-00	150051810	四肢切断術（足）
K085-00	150052210	四肢関節離断術（股）
K085-00	150052310	四肢関節離断術（膝）
K085-00	150052610	四肢関節離断術（足）

16

R5-R7山内班で取り組んだNDB研究テーマにおける状況

- 糖尿病診療のプロセス指標
- 糖尿病診療のアウトカム指標
- 糖尿病関連の指導管理料の算定状況（論文化済み）
- 糖尿病網膜症治療の実態（今後進める予定）
- 初回糖尿病薬処方の分布（次に来るデータで論文化の予定）
- 重症低血糖についての研究
- 1型糖尿病に関する研究

17

R5-R7山内班で取り組んだNDB研究テーマにおける状況

- 糖尿病診療のプロセス指標
- 糖尿病診療のアウトカム指標
- 糖尿病関連の指導管理料の算定状況（論文化済み）
- 糖尿病網膜症治療の実態（今後進める予定）
- 初回糖尿病薬処方の分布（次に来るデータで論文化の予定）
- 重症低血糖についての研究
- 1型糖尿病に関する研究

18

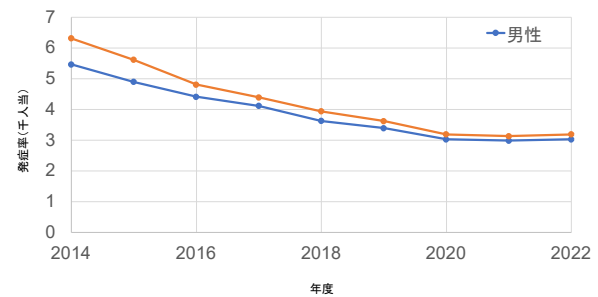
重症低血糖の解析の進捗

- 2023年度は、JMDCデータを用いて、日の粒度と月の粒度での定義の比較、生存時間解析も含めた分析を行った。
- 2024年度は、NDBデータを用いて、2014年度と2022年度の2年間のみを予備的に解析を行った。
- 2025年度は発生率の推移を月および年単位で検討し、2014年度から2022年度までの9年間の結果を分析し、JDS68のシンポジウムとして発表した。
 - ・「レセプト情報からみた本邦における重症低血糖の疫学」
- 現在、上記の結果を含め、**XX委員会**の委員会報告を作成中。

19

19

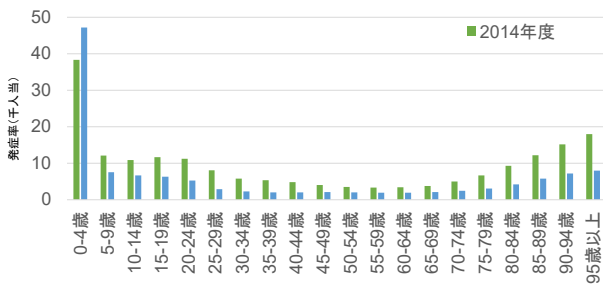
年単位の重症低血糖発症率の推移(男女別)



20

20

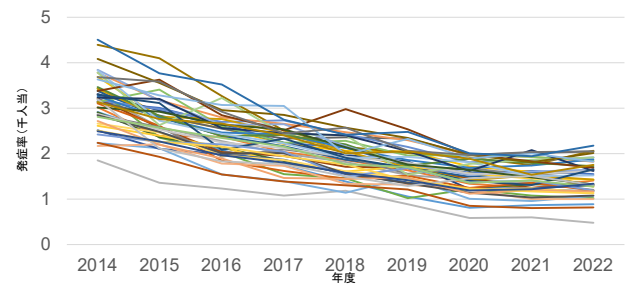
年齢別の重症低血糖発症率(2014・2022年度)



21

21

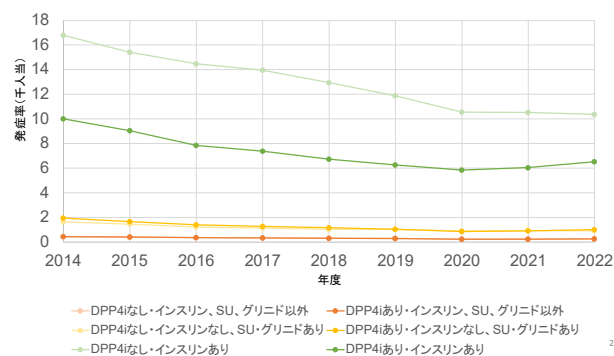
都道府県別の重症低血糖発症率(2014-2022年度、外来のみ)



22

22

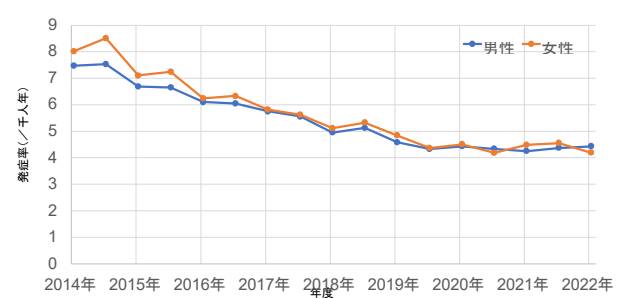
年単位の重症低血糖発症率の推移(外来のみ、糖尿病薬種類別)



23

23

月単位の重症低血糖発症率の推移(男女別)



24

24

結果のまとめ・考察(1)

- 重症低血糖の発症率は、この10年で40%以上低下している
 - NDBでの解析結果は、概ねJMDCの解析結果と矛盾しない結果
- 入院を含めたときの、0-9歳では重症低血糖が特に多いという結果で、解釈が難しい
 - 外来に限るとその傾向が見えなくなる
- 都道府県の差が大きい

25

25

結果のまとめ・考察(2)

- DPP4阻害薬とSU薬の組み合わせによる低血糖は、2018年ごろまでは少しみられていたが、それからほぼ見られなくなった
 - Recommendationの効果とも考えられる
- 年単位から月単位にすることによって、発症率に1.3-1.4倍の変化が見られた
 - 月単位にすることによって、年に何度も起こす人が多く捉えられるようになっている効果と考えられる
 - 2022年の方が、1年間に繰り返す人が相対的に多いかもしれない(1.3倍と1.4倍の違い)
 - インスリン使用者には繰り返す方が多いと思われる
 - 誤分類の緩和が影響したかもしれない

26

26

1型糖尿病に関する解析

- JDS委員会よりNDB解析結果を示してほしいと依頼あり
 - 「我が国における1型糖尿病の実態の解析に基づく適正治療の開発に関する研究委員会」(委員長：島田朗先生(埼玉医科大学))
- 1型糖尿病の患者数についての検討結果をJDS68の一般演題として発表した
 - 「匿名医療保険等関連情報データベース(NDB)から推定される1型糖尿病の患者数、罹患率、年齢調整罹患率の推移」
- 1型糖尿病に対するインスリンポンプとCGMの使用実態をJDS68の一般演題として発表した
 - 「1型糖尿病患者に対するインスリンポンプとCGMの施設特性ごとの使用実態:NDBを用いた調査」
- 1型糖尿病に対する公費助成の必要性について、日本糖尿病学会の1型糖尿病に関する委員会の委員長である島田朗先生がJDS68のシンポジウムで発表された。その中で、研究班が試算した患者数の推定値が提示された

28

28

1型糖尿病患者に対するインスリンポンプとCGMの施設特性ごとの使用実態:NDBを用いた調査

○山岡巧弥^{1,2}、杉山雄大^{1,3,4,5}、柏木公一⁶、古野考志³、山本行子^{1,2}、今井健二郎¹、井花庸子^{1,7}、大杉満^{1,7}、植木浩二郎^{7,8}、山内 敏正⁹

1. 国立健康危機管理研究機構 糖尿病情報センター 2. 筑波大学人間総合科学学術院薬学学位プログラム
3. 国立健康危機管理研究機構 国際医療協力局グローバルヘルス政策研究センター 4. 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター
5. 筑波大学医学部臨床ヘルスサービスリサーチ分科 6. 国立看護大学校看護情報学
7. 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究センター 糖尿病内分泌代謝科 8. 国立健康危機管理研究機構 糖尿病研究センター 9. 東京大学医学部附属病院 糖尿病・代謝内科



29

29

目的

全国の保険診療を観察可能な匿名医療保険等関連情報データベース(NDB)を用いて、日本の1型糖尿病患者に対するポンプ・CGMの使用割合の経年推移について、施設特性および都道府県レベルにおける分布パターンについて調査した。

30

30

第68回JDS
発表資料より抜粋

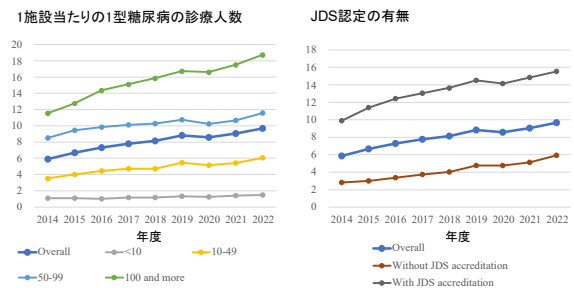
結果：対象者数の推移

年度	定期受診している1型糖尿病の人数
2014	91,260
2015	96,835
2016	99,724
2017	104,063
2018	110,298
2019	115,497
2020	119,951
2021	120,263
2022	119,104

31

第68回JDS
発表資料より抜粋

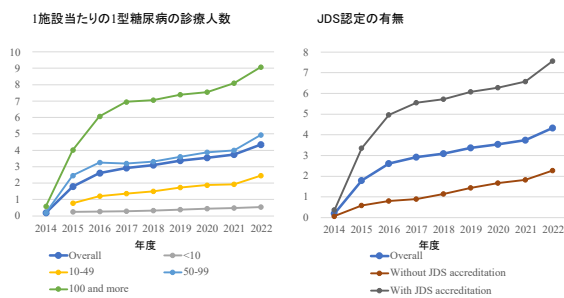
結果：インスリンポンプ療法の使用割合(%)



32

第68回JDS
発表資料より抜粋

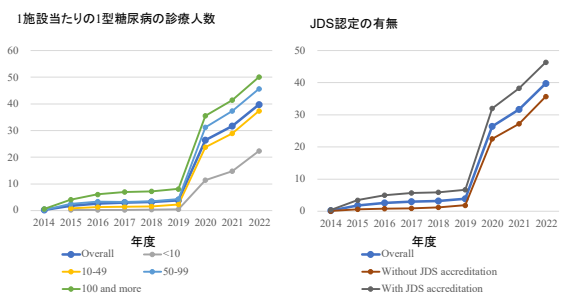
結果：SAPの使用割合(%)



33

第68回JDS
発表資料より抜粋

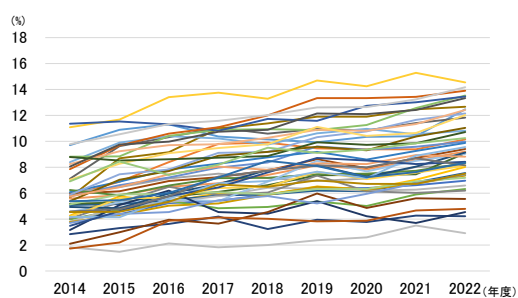
結果：CGMの使用割合(%)



34

第68回JDS
発表資料より抜粋

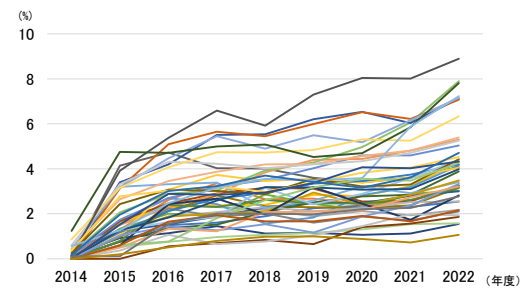
結果：インスリンポンプ療法の使用割合(都道府県)



35

第68回JDS
発表資料より抜粋

結果：SAPの使用割合(都道府県)



36

31

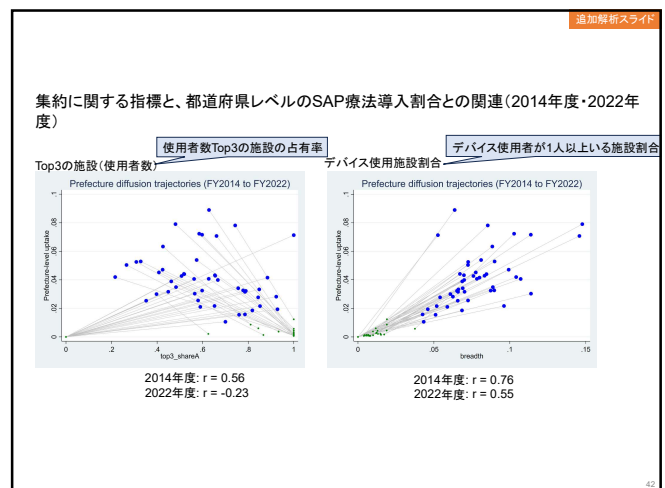
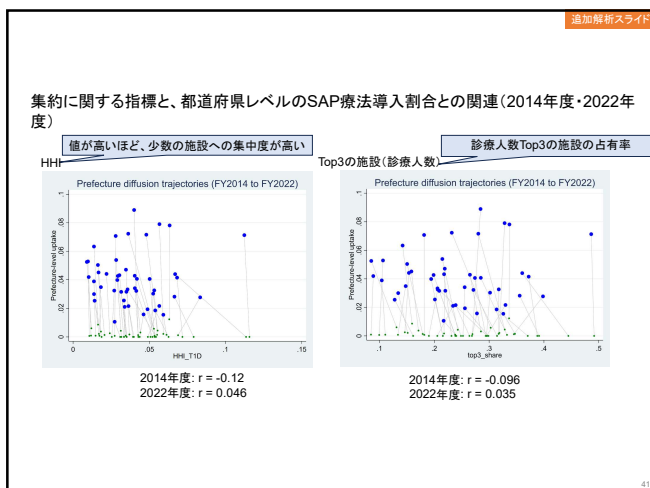
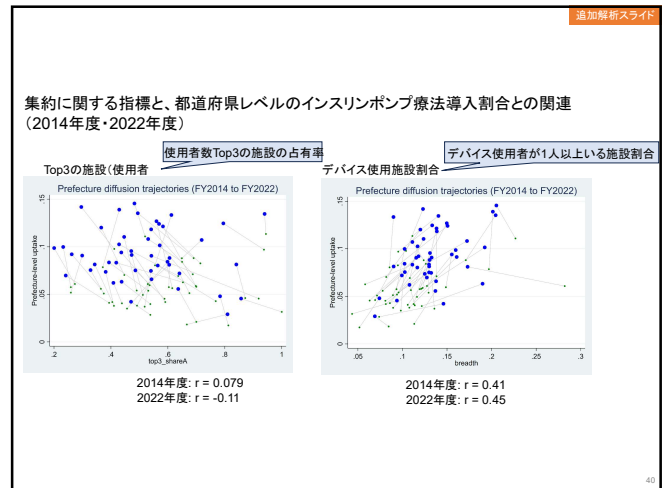
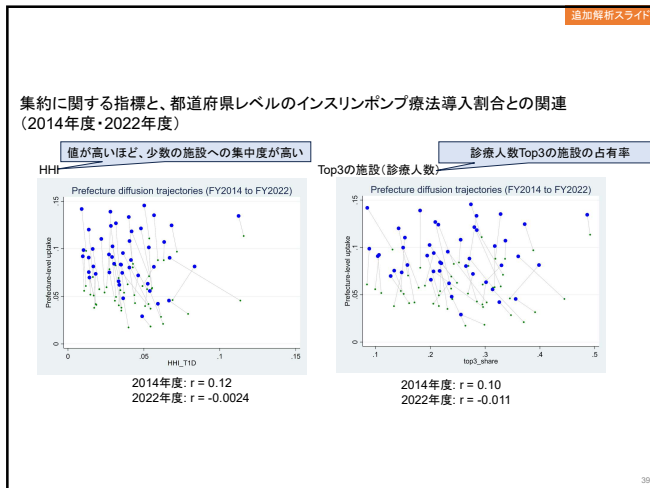
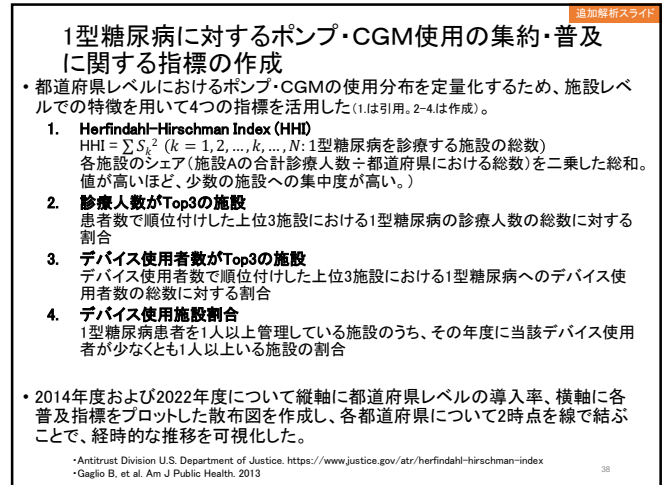
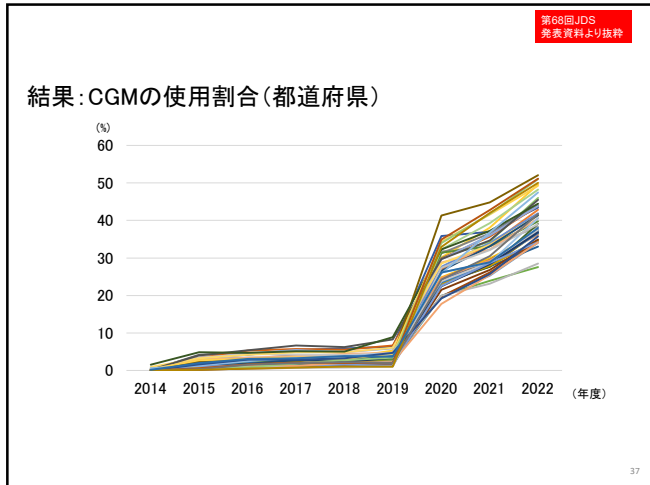
32

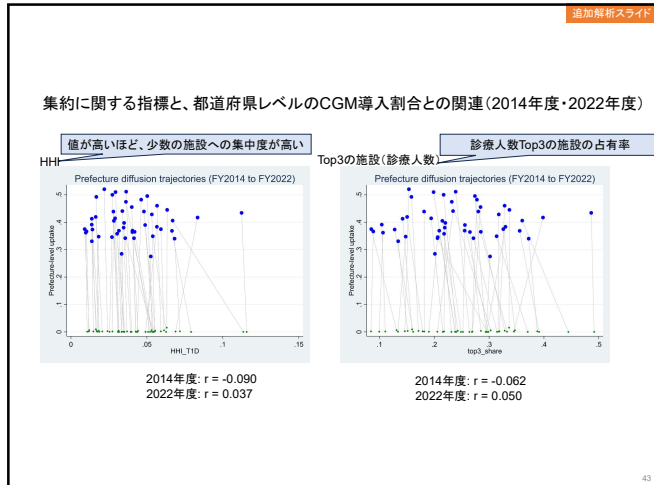
33

34

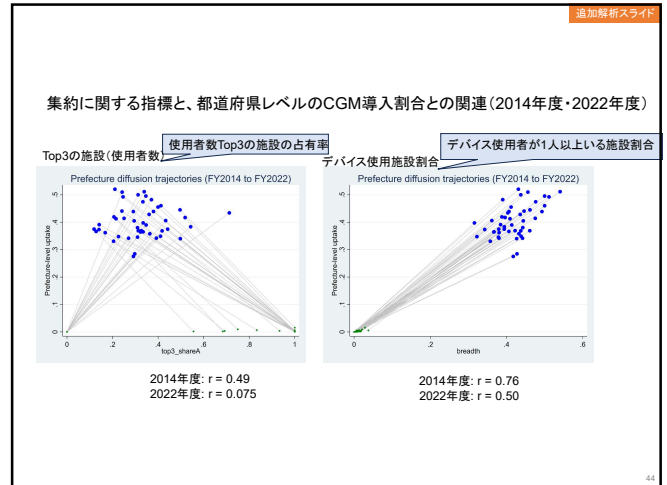
35

36





43



44

追加解説スライド

考察 全体的な傾向

- 1型糖尿病患者に対するポンプの使用割合は増加傾向であるものの、2022年度時点でも10%程度であり、他国と比較して低かった。
 - 米国のレジストリ研究では、約60%が使用し(Miller KM, et al., Diabetes Care. 2015.)、ドイツ・オーストリアの報告では、53%が使用(van den Boom L, et al., Diabetes Care. 2019.)
- CGM使用は2020年度の診療報酬改定後に急増(2022年度: 約40%)
 - 診療報酬改定により、導入のハードルが下がった可能性がある。

45

45

追加解説スライド

考察 施設特性・地域による違い

- デバイスの使用割合が高い施設の特徴
 1. 1型糖尿病診療患者数の多い施設
 2. 日本糖尿病学会認定施設
 - 診療経験が豊富な医師、専門の医療スタッフの在籍などが影響している可能性がある
- 都道府県間のばらつきは経年的に持続
- 集約度指標(HHI、上位3施設シェア)は使用率と明確な関連は認めず
- 1人以上使用施設割合は使用率と中等度の正の相関あり
 - 使用率が高い地域では、少数施設への集中ではなく、より多くの施設への広がりがみられる傾向

46

46

追加解説スライド

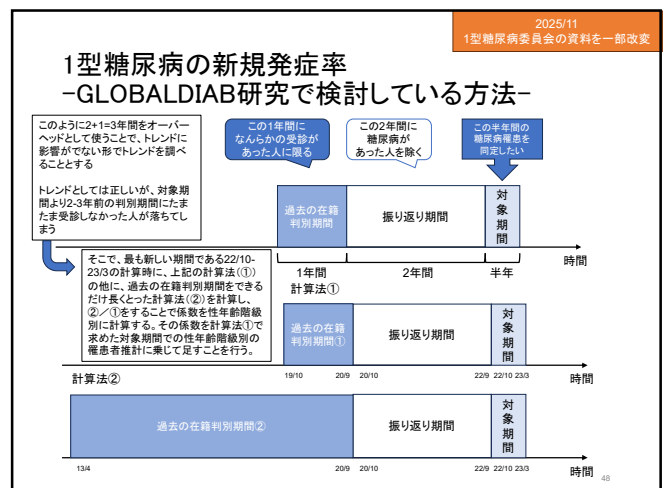
結語

- 日本においてインスリンポンプおよびCGMの使用は増加しているものの、ポンプ療法の普及は依然限定的
- 施設・地域間格差は持続している
- デバイス使用率は今回使用した診療の集約度指標では説明できず、「使用施設の広がり」との関連が示唆された。
- 公平なアクセス向上のためには、
 - 患者への十分な情報提供と意思決定支援
 - 経済的障壁への対応
 - より多くの施設で導入可能な実装体制の構築

を中心に議論する必要がある。

47

47



48

本テーマにおける3年間の主な成果・貢献(抜粋)

○学術面での貢献

- NDB等の大規模データを用い、糖尿病および合併症に関する診療提供の実態(検査・受診行動、療養支援の実装状況等)を全国規模で可視化し、経年変化や地域差・施設差を含む課題構造を整理した。あわせて、1型糖尿病患者数の推計や若年成人発症糖尿病の国際比較等を通じて患者集団の実態把握を精緻化し、腎症重症化予防プログラムの検証を含む関連施策の評価に資するエビデンスを整備するなど、学術的知見の蓄積と発信に貢献した。

○政策への貢献

- 第8次医療計画等における糖尿病関連指標の定義検討を支援し、データソースに基づく定義案の作成・提出を通じて、指標の標準化と政策実装に資する基盤整備に寄与した。さらに、外部解析委託先との連携や自治体での活用を見据えた論点整理を行い、腎症重症化予防を含む関連施策については改善と効果検証の仕組みづくりの必要性を提起することで、今後の糖尿病対策の企画・見直しに資する知見の提供に貢献した。

49

令和7年度 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総合研究事業
【糖尿病の実態把握と発症予防・重症化予防のための研究】
第2回班会議2026年3月8日

資料2-2

自治体・行政からの視点を把握(医療計画など)

山内班が取り組む糖尿病領域の指標について

山内班事務局
国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究センター 糖尿病情報センター

50

2. 行政・自治体からの視点を把握

R5第1回班会議資料

自治体への調査

第7次医療計画から第8次医療計画に至るまでの論点を整理する。

第8次医療計画における糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標の活用に関する課題について自治体へヒアリング等の調査。

実際に策定された各都道府県の医療計画を調査することとあわせて、指標の活用に係る課題の整理と解決策を検討。

第8次医療計画中間見直しにおける指標の提案を目指す。
加えて、糖尿病患者へ調査を行うことで、医療受給者側としての患者の視点も含まれた望ましい医療提供体制への課題の抽出と解決策を検討する。

51

自治体・行政からの視点を把握(医療計画など)

糖尿病領域の指標について

班会議資料・議事録より抜粋

○未定義であった3指標(未治療者受診率、重症合併症入院、下肢切断)について定義を確定し、公表準備を進めている。さらに循環器疾患に関する新規指標の検討を開始し、第9次医療計画への反映を目指している。今年度はヒアリング結果の整理と追加指標の具体化を最終目標として取り組む。(山岡)

○藤原先生(2021年)のバリデーション研究も参考にしたい。(後藤先生)
→循環器分野は専門外でありJH磯班で作成している定義を借用している。今後は循環器や脳卒中の医療計画関連研究班と整合性を取る必要がある。(杉山先生)

○糖尿病患者数を分母にすると、軽症例が増えることで発症率が下がって見える可能性がある。重要なのは心筋梗塞や脳卒中の発症件数そのものの減少であり、分母の増減が大きいと割合を算出する意義が乏しくなる可能性がある。がん領域の「検診バイアス(リードタイム、レンジスバイアス)」に類似する問題である。(東先生)
→分母を明示し、基準を一貫して適用することが必要。(山内先生)
→処方歴を分母に用いる現行定義を維持しつつ、解釈可能な形に整理する。(杉山先生)

○発症直後に死亡する心筋梗塞例も今回の定義と別枠で検討も。(小泉先生)
→NDBに死亡データが収録されれば将来的に可能。現状では定義の限界があるが、今後の検討課題としたい。(杉山先生)

→第9次医療計画に向けて指標の提言を進め、JH磯班や医療計画関連研究班と協力し、定義や指標の妥当性をブラッシュアップしていく

今年度末に厚労省に申告する成果物目標(案):
糖尿病対策の追加指標についての整理

52

第8次医療計画中間見直しを見据えた山内班の活動目安

R7第1回班会議使用資料を改定

2023年度
1年目

2024年度
2年目

2025年度
3年目

追加指標について議論
自治体へのヒアリング調査
追加指標案の作成方法調査
追加指標案を策定するプロセスを検討

・ヒアリングを実施
・追加指標案の検討

ヒアリング結果より、第9次医療計画に向けた指標のあるべき方向性についても示唆を得る。

追加指標案を検討
自治体における指標の活用
に係る課題の解決策を検討

追加指標案を厚労省や今村班と調整

追加指標案を厚労省へ提出
自治体における指標の活用
に係る課題の解決策を提言

令和6年度第1回班会議(夏頃)に意見を固める。
指標案を研究班外(糖尿病学会、厚労省等)と調整

令和7年度第2回班会議
2026年3月31日
第8次医療計画中間見直し、医政局長通知発出

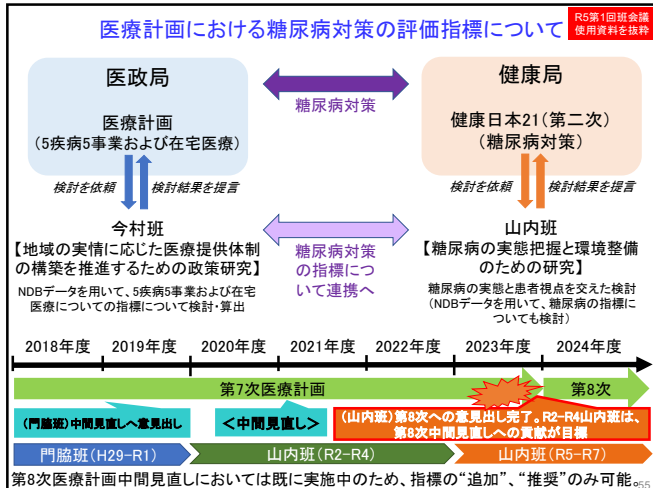
53

1. 第8次医療計画時点で未定義であった糖尿病領域の指標

2. 自治体へのインタビュー

3. 第8次医療計画中間見直しから第9次医療計画に向けて

54



55

第8次医療計画 糖尿病の医療体制構築に係る現状把握のための指標例 R5第1回班会議使用資料

	糖尿病の予防	糖尿病の治療・重症化予防	糖尿病合併症の発症予防・治療・重症化予防
ストラクチャー	糖尿病専門医が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり)	糖尿病専門医が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり)	糖尿病専門医が在籍する医療機関数 (人口10万人当たり)
プロセス	特定健診受診率	糖尿病患者の年齢調整外来受診率	眼底検査の実施割合
	特定保健指導実施率	HbA1cもしくはOGA検査の実施割合	尿中アルブミン・蛋白定量検査の実施割合
アウトカム	糖尿病予備群の者の数	インスリン治療の実施割合	クレアチニン検査の実施割合
	糖尿病が強く疑われる者の数	糖尿病発症予防指導及び糖尿病合併症管理の実施割合	
	治療継続者の割合	外来栄養食事指導の実施割合	
	重症低血糖の発生 (糖尿病患者1年当たり)	糖尿病治療を主とした入院患者数の発生 (DKA・昏睡・低血糖などに限定)	治療が必要な糖尿病網膜症の発生 (糖尿病患者1年当たり)
	重症低血糖の発生 (糖尿病患者1年当たり)	糖尿病性腎症による新規人工透析導入患者数	糖尿病性腎症による新規人工透析導入患者数 (糖尿病患者1年当たり)
	特定健診での受診勧奨により実際に医療機関へ受診した糖尿病未治療患者の割合	糖尿病患者の年齢調整死亡率	

●は重点指標

赤枠の3つの指標が、昨年度末時点で定義が定まらず、今年度へと引き継いだ

56

医療計画における糖尿病対策の評価指標の変遷

- 2023年3月 第8次医療計画について厚生労働省医政局長通知
- 2023年6月～7月 厚生労働省・三菱総研と打ち合わせ
- 2023年8月 未定義であった3指標について定義案を作成・班会議で共有
- 2024年8月～2025年2月 厚生労働省・三菱総研と打ち合わせ
- 2024年 R5年度医療計画作成支援データブック公表
- 2024年8月～2025年2月 厚生労働省・三菱総研と打ち合わせ
- 2025年 R6年度医療計画作成支援データブック公表
- 2025年8月 未定義の3指標を含む全指標の定義の公表準備
- 2026年2-3月 全指標の定義公表予定

57

①特定健診での受診勧奨により実際に医療機関へ受診した糖尿病未治療患者の割合 R7第1回班会議使用資料

以下条件を満たす患者数を分母・分子として、割合を計算 (以下2パターンにて算出)

パターン①分母: (A or B or C) and D and G and H

パターン①分子: (A or B or C) and D and G and H and L

パターン②分母: (A or B or C) and D and G and H and I and J and K

パターン②分子: (A or B or C) and D and G and H and I and J and K and L

愛知県から厚労省へ速いについて問い合わせあり

A: 健診結果において、空腹時血糖 ≥ 126 mg/dL (欠損を含まない)

B: 健診結果において、随時血糖 ≥ 200 mg/dL (欠損を含まない)

C: 健診結果において、HbA1c $\geq 6.5\%$ (欠損を含まない)

D: 健診受診時に40歳以上74歳以下

G: 健診受診時の自己申告にて、糖尿病の既往歴がない

H: 健診受診前年度4月から健診受診前月まで、糖尿病に関連するレセプト (病名 (疑い病名含む)・糖尿病治療薬・診療行為) がない。入院・入院外を対象とする

I: 健診受診前年度4月から健診受診前月まで、医療機関の外来受診が5回以内

J: 健診受診時の自己申告にて、降圧薬・脂質改善薬いずれも内服歴がない

K: 健診受診時の自己申告にて、脳血管・心血管障害・透析いずれも既往歴がない

L: 健診受診月を含む6か月以内に、糖尿病に関するレセプト (病名 (疑い病名含む)・糖尿病治療薬・診療行為) がある。入院および入院外を対象とする

58

1. 第8次医療計画時点で未定義であった糖尿病領域の指標

2. 自治体へのインタビュー

3. 第8次医療計画中間見直しから第9次医療計画に向けて

59

インタビュー先の自治体選定方法について R6第1回班会議使用資料

検討先: 秋田県、茨城県、東京都、神奈川県、岐阜県、佐賀県

インタビューの結果が、都道府県単位における自治体全体を反映できるように選定を検討する。

各都道府県の特徴

都道府県	人口 (R2、人)	面積 (km ²)	人口密度 (R2、/km ²)	市町村数	政令市・特別区	JDS認定施設数	仲介・相談相手
秋田県	960,113	11,637.52	82.5	25		8	脇先生
茨城県	2,868,554	6,097.39	470.5	44		16	(杉山)
東京都	14,064,696	2,194.03	6,410.40	39	○	100	植木先生
神奈川県	9,240,411	2,416.11	3,824.50	33	○	46	後藤先生
岐阜県	1,979,781	10,621.29	186.4	42		17	矢部先生
佐賀県	812,013	2,440.69	332.7	20		7	安西先生

<https://www.e-stat.go.jp/>

60

11

循環器疾患に関するNDBを用いた定義の検討

令和6年度第2回班会議

国立高度専門医療研究センター医療研究連携推進本部 横断的研究推進費「6NC連携のNDB研究基盤による重点疾患の疫学・政策研究の推進」(研究代表者:磯 博康、JH磯班)において議論が進められている、各NCの重点疾患に関するNDB定義のうち、国立循環器病研究センターが作成した心血管疾患(心筋梗塞・脳梗塞・心不全)の定義を共有した。

令和7年度第1回班会議

西岡祐一先生、今村知明先生にご相談し、第8次医療計画における循環器領域の指標について共有いただいた。その上で、JH研究班の定義と第8次医療計画の定義について整理を行った。

令和7年度第2回班会議

後藤先生のご助言を踏まえ、レセプトデータを用いた糖尿病合併症の定義に関するバリデーション研究を参考に、定義の再整理を進めた。

67

各疾患(心筋梗塞・脳卒中・心不全)の定義

R6第2回班会議使用資料を改定

ハイライトは国立循環器病研究センターで重要と考えている定義

疾患	定義番号	定義
心筋梗塞	1	傷病名・主病名のみ
	2	心筋梗塞(主病名)かつ入院している患者
	3	心筋梗塞(主病名)かつ入院し、冠動脈造影、再灌流療法もしくは冠動脈バイパス手術を受けている患者
	4	心筋梗塞(主病名に限らず)かつ入院し、冠動脈造影、再灌流療法もしくは冠動脈バイパス手術を受けている患者
脳梗塞	1	傷病名・主病名のみ
	2	脳梗塞(主病名)かつ入院しているものの中で脳CTもしくはMRI検査の画像検査がある患者
	3	脳梗塞(主病名)かつ入院し、脳CTもしくはMRI検査などの画像検査及び治療(急性期抗血小板療法、抗凝固薬の処方がある患者もしくは急性期再開通療法(血栓溶解療法[t-PA]、血管内治療)もしくは手術)を受けている患者
心不全	1	傷病名・主病名のみ
	2	心不全(主病名)かつ入院している患者
	3	心不全(主病名)かつ入院し、(心不全治療薬もしくは酸素療法)の治療が行われた患者
	4	心不全(主病名)かつ、1年間に1回以上心不全治療薬の処方がある患者
	5	心不全(主病名に限らず)かつ、1年間に1回以上心不全治療薬の処方がある患者

国立高度専門医療研究センター医療研究連携推進本部横断的研究推進費「6NC連携のNDB研究基盤による重点疾患の疫学・政策研究の推進」より共有

68

67

68

第8次医療計画の循環器疾患の指標(NDB使用は赤丸)

R7第1回班会議使用資料

項目	指標	急性期	慢性期	再発期	再発後
ストラクチャー	心臓病	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
プロセス	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
アウトカム	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数
	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数	心臓病(心臓病)の発生数

・NDB使用指標(赤丸)は、奈良県立医科大学「第8次医療計画」に必要な指標の策定(仮)を参考
https://hpm.named-u.ac.jp/pdf/iryoikeikaku_shihyo2023/1_shihyo_report_reference_230403.pdf
および、国立循環器病研究センター金岡先生の論文(Kanaoka K, et al. Circ J. 2023.)を参考
・心血管疾患は急性冠症候群・急性非代償性心不全・急性大動脈解離・大動脈瘤を指す

69

第8次医療計画における急性冠症候群の定義

R7第1回班会議使用資料

・「急性冠症候群の病名」かつ「経皮的冠動脈形成術(急性心筋梗塞に対するもの・不安定狭心症に対するもの)、経皮的冠動脈ステント留置術(急性心筋梗塞に対するもの・不安定狭心症に対するもの)」

または、

・「急性冠症候群の病名」かつ、「緊急入院」かつ、「入院1週間以内の冠動脈バイパス移植術」

または、

・「急性冠症候群の病名」かつ、「緊急入院」かつ、「抗血小板薬の新規使用(第2病日まで)」かつ「CK MBの3回以上の測定 第2病日まで」

奈良県立医科大学「第8次医療計画」に必要な指標の策定(仮)
https://hpm.named-u.ac.jp/pdf/iryoikeikaku_shihyo2023/1_shihyo_report_reference_230403.pdf
および、国立循環器病研究センター金岡先生の論文(Kanaoka K, et al. Circ J. 2023.)を参考

70

69

70

*急性冠症候群の病名

R7第1回班会議使用資料

・I20.0: 不安定狭心症、I21: 急性心筋梗塞、I22: 再発性心筋梗塞、I23: 急性心筋梗塞の続発合併症

*経皮的冠動脈形成術

・K546-1: 経皮的冠動脈形成術(急性心筋梗塞に対するもの)、K546-2: 経皮的冠動脈形成術(不安定狭心症に対するもの)

*冠動脈ステント留置術

・K549-1: 経皮的冠動脈ステント留置術(急性心筋梗塞・不安定狭心症に対するもの)

・K549-2: 同上(急性心筋梗塞・不安定狭心症に対するもの)

*緊急入院

・救急医療管理加算

*冠動脈バイパス移植術

・K551: 冠動脈形成術(血栓内膜摘除)

・K552: 冠動脈・大動脈バイパス移植術

・K553-02: 左室形成術、心室中隔穿孔閉鎖術、左室自由壁破裂修復術

*薬剤(抗血小板薬)

・アスピリン、クロピドグレル、プラスグレル、上記の合剤

*検査

・CKアイソザイム、CK-MB

奈良県立医科大学「第8次医療計画」に必要な指標の策定(仮)
https://hpm.named-u.ac.jp/pdf/iryoikeikaku_shihyo2023/1_shihyo_report_reference_230403.pdf
および、国立循環器病研究センター金岡先生の論文(Kanaoka K, et al. Circ J. 2023.)を参考

各定義におけるコード対応表(心筋梗塞・急性冠症候群)

R7第1回班会議使用資料

病名コード	JH	第8次医療計画
I20.0: 不安定狭心症	*	○
I21: 急性心筋梗塞	○	○
I22: 再発性心筋梗塞	○	○
I23: 急性心筋梗塞の続発合併症	○	○
I24: その他の急性虚血性心疾患	○	

*急性冠症候群の定義表には含まれる

診療行為コード・医薬品コード	JH	第8次医療計画
K546-1: 経皮的冠動脈形成術(急性心筋梗塞に対するもの)	△	○
K546-2: 経皮的冠動脈形成術(不安定狭心症に対するもの)	△	○
K549-1: 経皮的冠動脈ステント留置術(急性心筋梗塞・不安定狭心症に対するもの)	△	○
K549-2: 同上(急性心筋梗塞・不安定狭心症に対するもの)	△	○
緊急入院: 救急入院(190171910、190172010)、初回入院(111000110、111011810、111012510、111012610)、または夜間・休日入院(112001110、112001210、112001310、112001410、112006470、112006570、112006670、112006770)のコード	○	○
入院: 区分コードがA10X、A2XX、A3XX、A400のもの(Xは任意の数)	○	(緊急入院のコード)
I60065470: 冠動脈造影加算	△	
K551: 冠動脈形成術(血栓内膜摘除)	△	○
K552: 冠動脈・大動脈バイパス移植術	△	○
K553-02: 左室形成術、心室中隔穿孔閉鎖術、左室自由壁破裂修復術	△	○
アスピリン、クロピドグレル、プラスグレル、上記の合剤	△	○
CKアイソザイム、CK-MB	△	○

△ 定義によっては含まれる

72

71

72

結果(冠動脈疾患)

定義	症例数	感度	特異度	PPV	NPV
DPCのみ	27	1	1	1	1
DPC+手技コード	26	0.963	1	1	0.999
手技コードのみ	26	0.963	1	1	0.999
ICD-10のみ	61	0.889	0.973	0.393	0.998
ICD-10+手技コード	26	0.963	1	1	0.999

DPCコード	ICD-10コード	手技コード	薬剤
050030(急性心筋梗塞、再発性心筋梗塞、手術あり)	I20, I21, I22, I23, I24, I25	K546, K547, K548, K549, K550, K552, K553	なし

Fujihara K, et al. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2021:

79

結果(心不全)

定義	症例数	感度	特異度	PPV	NPV
DPCのみ	7	0.467	1	1	0.994
ICD-10のみ	150	1	0.901	0.1	1
ICD-10+薬剤	11	0.733	1	1	0.997
DPCおよび／またはICD-10+薬剤	14	0.933	1	1	0.999

DPCコード	ICD-10コード	手技コード	薬剤
50130(心不全)	I50, I11.0, I13.0, I13.2	該当なし	トルバプタン、ピモベンダン

Fujihara K, et al. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2021:

80

結果(脳卒中)

定義	症例数	感度	特異度	PPV	NPV
DPCのみ	20	0.952	1	1	0.999
DPC+薬剤および／または手技	19	0.905	1	1	0.999
ICD-10のみ	33	0.857	0.989	0.545	0.988
ICD-10+薬剤および／または手技	18	0.857	1	1	0.998

DPCコード	ICD-10コード	手技コード	薬剤
010020(くも膜下出血・破裂脳動脈瘤), 010040(非外傷性頭蓋内血腫), 010050(非外傷性硬膜下血腫), 010060(脳梗塞), 010061(一過性脳虚血発作), 010070(脳血管障害(その他))	G459, I63, I60, I61, I62	K145, K147, K149, K164, K176, K178	エダラボン、アルテプラゼ

Fujihara K, et al. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2021:

81

各指標定義の比較のまとめ

医療計画で検討していた指標名	JH定義の特徴	第8次医療計画循環器領域における指標定義の特徴	バリデーション論文の結果
糖尿病併存心筋梗塞の発症件数(もしくは割合)	・I23(急性心筋梗塞の続発合併症)を含まず、I24(その他の急性虚血性心疾患)を含む ・血液検査(CK)、薬物療法を含まない	急性冠症候群を対象としている。 I23を含み、I24を含まず血液検査(CK)、薬物療法を含む	・DPCベース(CADはDPCで感度・特異度・PPVが非常に高い) ・手技コードも高精度。 ・ICD-10単独はPPV低い
糖尿病併存脳卒中の発症件数(もしくは割合)	・I65(脳実質外動脈(脳底動脈、顔動脈、椎骨動脈)の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの)およびI66(脳動脈の閉塞及び狭窄、脳梗塞に至らなかったもの)を含む ・画像検査及び治療を含む	・I65およびI66を含まない ・ICD-10が主で、画像検査および内服を含む治療を含まない	・DPCベース(CVDで感度0.90-0.95程度、特異度・PPVが高い)。 ・ICD-10単独はPPV低い
糖尿病併存心不全の発症件数(もしくは割合)	・心不全治療薬(降圧薬、利尿薬、昇圧薬)および酸素療法を含む ・病日による特定はしていない	治療はフロセミド経静脈投与のみ ・治療を第2病日以内で特定	・DPC or ICD-10+薬剤コードが感度・特異度・PPVが高い。 ・DPC単独はPPVは高いが感度が低い。 ・ICD-10単独はPPVが特に低い。
その他	・入院の定義は、療養病床への入院など、緊急入院以外も含む ・バリデーション研究は学術論文としては未報告。	・入院の定義は緊急入院に限る。 ・心筋梗塞および心不全については、バリデーション研究が学術論文として報告されている。	・ICD-10単独定義は各アウトカムでPPVが低くなりやすい。 ・DPC・手技・薬剤など請求情報の組合せにより妥当性(特にPPV)が改善する可能性がある。

82

82

本テーマにおける3年間の主な成果・貢献(抜粋)

○政策への貢献

・自治体職員へのインタビュー結果について、厚生労働省医系技官を交えた研究班会議で議論を行った。本成果により、NDBデータの活用や医療計画指標の運用に関する課題、各自治体におけるロジックモデルや施策の整理などが検討され、自治体におけるより効果的な糖尿病対策の推進に寄与したと考えられる。

・第8次医療計画における糖尿病対策のうち、定義が明確でなかった3つの指標を含む全指標について、定義の再整理を行った。本成果は各自治体に配布されるデータブックの作成に貢献している。

・糖尿病対策に関わる指標の定義について、班員間で議論を重ねるとともに、厚生労働省の医系技官にも共有した。本成果は、第9次医療計画を見据えた基礎資料にもつながる重要な成果である。

83

83

令和7年度 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総合研究事業
【糖尿病の実態把握と発症予防・重症化予防のための研究】
第2回班会議2026年3月8日

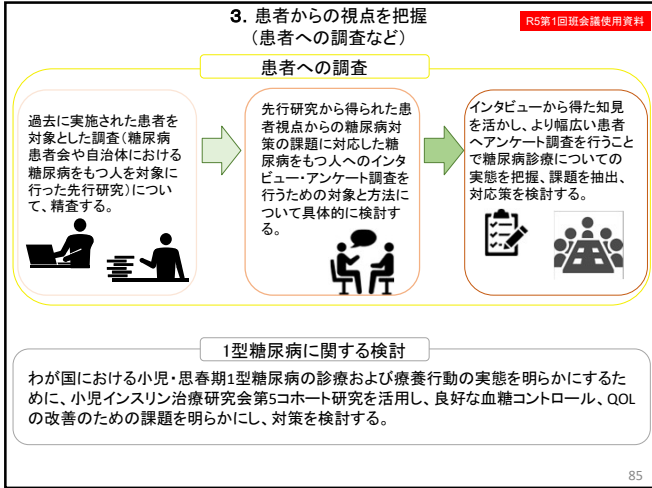
資料2-3-1

糖尿病のある人への調査について

山内班事務局
国立健康危機管理研究機構 国立国際医療研究センター 糖尿病情報センター

84

84



85

3. 糖尿病のある人への調査

患者調査について

班会議資料・議事録より抜粋

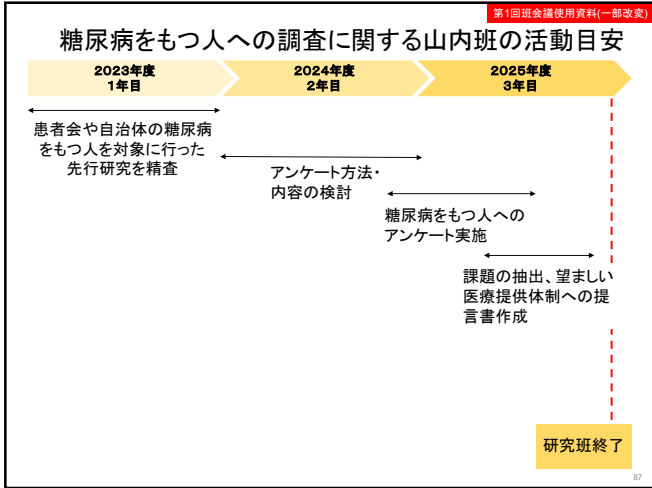
- コグニティブインタビューでは設問理解に大きな齟齬はなかったが、ニュアンスの違いや偏見の回答が多く見られた。質問票作成で反映予定(井花先生)
- 基礎データとして非常に有用。スティグマの経時的測定や呼称変更の検討に発展できる(加藤先生)
- 予想以上に多様な意見が得られ、有意義な調査だった。ネガティブイメージや新呼称への要望が浮かび上がった(門脇先生)
- 病名変更の前後で印象の変化を比較する調査(セマンティック・ディファレンシャル法など)を検討しても良いのではないか(野田先生)
- 1型と2型を同じ病名で呼ぶことへの違和感や、「糖尿病」という名称に納得感がないという患者意見も、言葉を選ぶ際に重視する必要がある。「メタボ」は後からネガティブな印象がついたように、呼称を変えただけで終わらない問題もある。(津下先生)
- 病名は厚労省が直接決めるのではなく、学術団体の議論をフォローする形。(寺井先生)

・質問票は負担軽減と誘導性回避を考慮しつつ設計を進める。
・病名変更の議論は学術団体・委員会の場で継続。
・スティグマ解消を最終目標とし、心理学的手法や社会的受容の視点を取り入れる。

今年度(最終年度として)の成果物目標(案)：
令和7年度に行うアンケート調査の調査票、解析結果

86

86



87

R5-R7山内班で取り組んだ糖尿病をもつ人への調査

- 先行研究の精査
 - ・ 令和3年度 日本糖尿病協会での調査
 - ・ 令和4年度 つくば市での調査
- 佐賀県協会けんぽでの調査

88

88

R2-R4山内班での糖尿病患者への調査の展開について

RS第1回班会議使用資料

<令和3年度>日本糖尿病協会での糖尿病患者への調査

日本糖尿病協会・患者会に所属する患者さんを中心に、質問票を改善することと、課題を抽出することに注力した。

一方で、患者会に所属する患者さんは、糖尿病に興味を持って取り組んでいる患者さんが多く、平均的な患者像を知ることは難しいかもしれないという課題が残った。

<令和4年度>つくば市での糖尿病患者への調査

令和3年度の課題を受け、より対象を広げた質問票調査を目指した。糖尿病は患者数が多く、患者台帳がないため、「代表的な患者集団」を得るのが難しいが、保険者を通じたサンプリングや特定健診の結果を用いて対象を抽出した場合、母集団における代表性は保たれる可能性があると考えた。

学術的な価値だけでなく、さらに保険者にとっても有益なものになることを目指す方針のもと、つくば市・筑波大学と連携した糖尿病患者への調査を行うこととなった。

89

89

<1-1. 令和3年度 糖尿病患者への調査 研究の概略>

目的

本研究は、糖尿病患者における診療・生活実態を調査することを目的とし、以下の2段階で実施する。

まず、半構造化インタビュー調査で診療・生活についての課題・ニーズを抽出し、質的評価を行う。次に、この結果をもとにアンケート調査表を作成し、糖尿病患者の視点を踏まえた診療・生活に関する実態について定量的な解析を実施する。

方法

①半構造化インタビュー調査実施(質的解析研究)

- ・ 目的: 糖尿病診療・生活における課題の抽出
- ・ 対象: 糖尿病患者(日本糖尿病協会に所属する方もしくは協会より紹介された方)
- ・ 方法: Webもしくは対面でのインタビュー調査

インタビュー調査を基にしたアンケート作成

②アンケート調査実施(定量的解析研究)

- ・ 目的: 患者会に属する糖尿病患者の診療・生活に関する実態把握
- ・ 対象: 日本糖尿病協会会員の方
- ・ 方法: ①の結果を元に作成した匿名アンケート調査票を送付

90

90

R5第1回班会議使用資料

＜1-2. 令和4年度 つくば市とのアンケート調査＞

- ・ 目的：つくば市の特定健康診査・レセプト情報とアンケート調査を突合し、患者背景の特性を併せた、糖尿病患者の療養の課題を抽出する
- ・ 対象：20-74歳のつくば市国保加入者(2022/9時点)、かつ以下2つの条件。
 - ① 2021年度に糖尿病薬処方(ATC分類:A10)を1回でも受けている者
 - ② 2021年度健診でHbA1c $\geq$ 6.5%で、同年度に糖尿病薬処方がない者
- ・ 配布枚数：1000部
- ・ 調査票の規模：A4で12ページ
- ・ 質問項目数：50項目
- ・ 回収率：45.6%
- ・ 報告形式：つくば市データヘルス計画報告書、データヘルス計画(第3期)への反映、つくば市パブリックコメント、山内班報告書、論文・学会発表など

91

2023年度～2025年の成果(論文)

日本糖尿病協会

公表済み

糖尿病の診療や生活の体験に関するアンケート調査(井花庸子)(雑誌:「糖尿病」)

投稿中

糖尿病を持つ本人からみた医療者との関係性:糖尿病の体験のインタビュー調査(湧井晶子)(雑誌:「糖尿病」)

つくば市アンケート

公表済み

Associations between income/employment status and diabetes care processes, health behaviors, and health outcomes in Japan: A cross-sectional study using claims data linked to a questionnaire survey. J Diabetes Invest. 2024 Sep 12. (山岡巧弥)

公表済み

Recognition of ophthalmology consultation and fundus examination among individuals with diabetes in Japan: A cross-sectional study using claims-questionnaire linked data. Diabetes Obes Metab. 2025 Jan 30. (山本行子)

投稿中

レセプト情報等と患者体験情報のリンケージを用いた調査手法の自治体における活用(島田裕平)

採択済み

糖尿病の体験調査:つくば市調査票調査・医療レセプト突合データの解析(井花庸子)(雑誌:「糖尿病」)

92

つくば市国保課と連携した
眼底検査の受診勧奨に関する情報提供の試み

- ・つくば市国保では、今回の研究結果を受け、糖尿病薬内服患者のうち眼科受診の履歴のない患者に対して眼科受診を促すチラシを配布する事業を計画中
- ・データヘルス計画の一環
- ・筑波大学田宮研究室の大学院生が市役所に勤務しており、本事業のマネジメントを行っている
- ・事業のデザインやポスター作成への助言、医師会等へのご説明の際の陪席など協力

令和6年以降に糖尿病治療歴があり、眼底検査を受ける必要がある方がいます。

眼底検査へGO!

年に一度目のチェック

糖尿病の合併症で失明の恐れがある「糖尿病性網膜症」は、早期発見・早期治療が重要です。眼底検査は、糖尿病性網膜症の早期発見のために、定期的な「眼底検査」と「生活習慣改善」を促すための大切な検査です。

眼底検査と診断された方は、専任医師の早期発見のために、定期的な「眼底検査」と「生活習慣改善」を促すための大切な検査です。

眼底検査と診断されているつくば市国保健康保険加入者のうち、眼底検査を実施した方は増加しています。

眼底検査を受けることで、糖尿病性網膜症の早期発見・早期治療が可能となり、失明のリスクを減らすことができます。

眼底検査を受けることで、糖尿病性網膜症の早期発見・早期治療が可能となり、失明のリスクを減らすことができます。

問い合わせ先

つくば市国保健康保険課 電話 0297-2621(1分以内) 担当 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818 2819 2820 2821 2822 2823 2824 2825 2826 2827 2828 2829 2830 2831 2832 2833 2834 2835 2836 2837 2838 2839 2840 2841 2842 2843 2844 2845 2846 2847 2848 2849 2850 2851 2852 2853 2854 2855 2856 2857 2858 2859 2860 2861 2862 2863 2864 2865 2866 2867 2868 2869 2870 2871 2872 2873 2874 2875 2876 2877 2878 2879 2880 2881 2882 2883 2884 2885 2886 2887 2888 2889 2890 2891 2892 2893 2894 2895 2896 2897 2898 2899 2900 2901 2902 2903 2904 2905 2906 2907 2908 2909 2910 2911 2912 2913 2914 2915 2916 2917 2918 2919 2920 2921 2922 2923 2924 2925 2926 2927 2928 2929 2930 2931 2932 2933 2934 2935 2936 2937 2938 2939 2940 2941 2942 2943 2944 2945 2946 2947 2948 2949 2950 2951 2952 2953 2954 2955 2956 2957 2958 2959 2960 2961 2962 2963 2964 2965 2966 2967 2968 2969 2970 2971 2972 2973 2974 2975 2976 2977 2978 2979 2980 2981 2982 2983 2984 2985 2986 2987 2988 2989 2990 2991 2992 2993 2994 2995 2996 2997 2998 2999 3000 3001 3002 3003 3004 3005 3006 3007 3008 3009 3010 3011 3012 3013 3014 3015 3016 3017 3018 3019 3020 3021 3022 3023 3024 3025 3026 3027 3028 3029 3030 3031 3032 3033 3034 3035 3036 3037 3038 3039 3040 3041 3042 3043 3044 3045 3046 3047 3048 3049 3050 3051 3052 3053 3054 3055 3056 3057 3058 3059 3060 3061 3062 3063 3064 3065 3066 3067 3068 3069 3070 3071 3072 3073 3074 3075 3076 3077 3078 3079 3080 3081 3082 3083 3084 3085 3086 3087 3088 3089 3090 3091 3092 3093 3094 3095 3096 3097 3098 3099 3100 3101 3102 3103 3104 3105 3106 3107 3108 3109 3110 3111 3112 3113 3114 3115 3116 3117 3118 3119 3120 3121 3122 3123 3124 3125 3126 3127 3128 3129 3130 3131 3132 3133 3134 3135 3136 3137 3138 3139 3140 3141 3142 3143 3144 3145 3146 3147 3148 3149 3150 3151 3152 3153 3154 3155 3156 3157 3158 3159 3160 3161 3162 3163 3164 3165 3166 3167 3168 3169 3170 3171 3172 3173 3174 3175 3176 3177 3178 3179 3180 3181 3182 3183 3184 3185 3186 3187 3188 3189 3190 3191 3192 3193 3194 3195 3196 3197 3198 3199 3200 3201 3202 3203 3204 3205 3206 3207 3208 3209 3210 3211 3212 3213 3214 3215 3216 3217 3218 3219 3220 3221 3222 3223 3224 3225 3226 3227 3228 3229 3230 3231 3232 3233 3234 3235 3236 3237 3238 3239 3240 3241 3242 3243 3244 3245 3246 3247 3248 3249 3250 3251 3252 3253 3254 3255 3256 3257 3258 3259 3260 3261 3262 3263 3264 3265 3266 3267 3268 3269 3270 3271 3272 3273 3274 3275 3276 3277 3278 3279 3280 3281 3282 3283 3284 3285 3286 3287 3288 3289 3290 3291 3292 3293 3294 3295 3296 3297 3298 3299 3300 3301 3302 3303 3304 3305 3306 3307 3308 3309 3310 3311 3312 3313 3314 3315 3316 3317 3318 3319 3320 3321 3322 3323 3324 3325 3326 3327 3328 3329 3330 3331 3332 3333 3334 3335 3336 3337 3338 3339 3340 3341 3342 3343 3344 3345 3346 3347 3348 3349 3350 3351 3352 3353 3354 3355 3356 3357 3358 3359 3360 3361 3362 3363 3364 3365 3366 3367 3368 3369 3370 3371 3372 3373 3374 3375 3376 3377 3378 3379 3380 3381 3382 3383 3384 3385 3386 3387 3388 3389 3390 3391 3392 3393 3394 3395 3396 3397 3398 3399 3400 3401 3402 3403 3404 3405 3406 3407 3408 3409 3410 3411 3412 3413 3414 3415 3416 3417 3418 3419 3420 3421 3422 3423 3424 3425 3426 3427 3428 3429 3430 3431 3432 3433 3434 3435 3436 3437 3438 3439 3440 3441 3442 3443 3444 3445 3446 3447 3448 3449 3450 3451 3452 3453 3454 3455 3456 3457 3458 3459 3460 3461 3462 3463 3464 3465 3466 3467 3468 3469 3470 3471 3472 3473 3474 3475 3476 3477 3478 3479 3480 3481 3482 3483 3484 3485 3486 3487 3488 3489 3490 3491 3492 3493 3494 3495 3496 3497 3498 3499 3500 3501 3502 3503 3504 3505 3506 3507 3508 3509 3510 3511 3512 3513 3514 3515 3516 3517 3518 3519 3520 3521 3522 3523 3524 3525 3526 3527 3528 3529 3530 3531 3532 3533 3534 3535 3536 3537 3538 3539 3540 3541 3542 3543 3544 3545 3546 3547 3548 3549 3550 3551 3552 3553 3554 3555 3556 3557 3558 3559 3560 3561 3562 3563 3564 3565 3566 3567 3568 3569 3570 3571 3572 3573 3574 3575 3576 3577 3578 3579 3580 3581 3582 3583 3584 3585 3586 3587 3588 3589 3590 3591 3592 3593 3594 3595 3596 3597 3598 3599 3600 3601 3602 3603 3604 3605 3606 3607 3608 3609 3610 3611 3612 3613 3614 3615 3616 3617 3618 3619 3620 3621 3622 3623 3624 3625 3626 3627 3628 3629 3630 3631 3632 3633 3634 3635 3636 3637 3638 3639 3640 3641 3642 3643 3644 3645 3646 3647 3648 3649 3650 3651 3652 3653 3654 3655 3656 3657 3658 3659 3660 3661 3662 3663 3664 3665 3666 3667 3668 3669 3670 3671 3672 3673 3674 3675 3676 3677 3678 3679 3680 3681 3682 3683 3684 3685 3686 3687 3688 3689 3690 3691 3692 3693 3694 3695 3696 3697 3698 3699 3700 3701 3702 3703 3704 3705 3706 3707 3708 3709 3710 3711 3712 3713 3714 3715 3716 3717 3718 3719 3720 3721 3722 3723 3724 3725 3726 3727 3728 3729 3730 3731 3732 3733 3734 3735 3736 3737 3738 3739 3740 3741 3742 3743 3744 3

佐賀県での患者調査について

<佐賀大学へご相談した経緯>

佐賀大学は複数の保険者(市町村や協会けんぽ含む)と糖尿病関連の施策・調査を共同で実施してきた経験があり、またレセプト等を用いた事業・研究等の実績も豊富であり、本研究班にも多大な示唆をいただいている。

前回

佐賀大学安西先生・高橋先生に、今回の患者調査を協会けんぽ佐賀支部で実施することが検討可能かどうかご相談(2024年8月5日)

今回

安西先生・高橋先生のお力添えで、協会けんぽ佐賀支部ご担当者様とNCGMIにて打ち合わせを実施した(2024年12月3日)

97

協会けんぽ佐賀支部での質問紙調査概要

対象者の選定	アンケート実施	データ突合	データ分析	結果報告
健診データ(顕名個人情報)から対象者抽出	調査票の送付・回収	回答結果・健診データ突合(匿名化)	データの解析	事業報告学会発表論文投稿

協会けんぽ佐賀支部(事業)

JIHS(研究)

- 本調査は「未治療者の受診勧奨につながる患者心理の理解」という建前で、協会けんぽ佐賀支部での事業予算確保を計画している
- アンケートの個別回答は外部共有できないため協会けんぽ佐賀支部が集計・分析を行う。JIHSは個人との対応が排斥された統計情報のみ2次利用し、解析を行う。
- 報告書を含めた成果物のお渡しはJIHSでの分析が終了した時点で行う
- 佐賀支部による結果の「公表」タイミング、及び論文共著について連携をとる

98

協会けんぽ佐賀支部 質問紙調査票の構成案

本研究班における過去の患者調査と比較可能な設問・構成に加え、働く世代を対象とするため**仕事と治療の両立に関する設問**も加える方針とした

これまでの患者調査の質問票構成

日本糖尿病協会の調査	つくば市の調査
設問数43問、A4 12頁	設問数50問、A4 12頁
1. はじめに	1. あなた自身のことについて
	2. 健診について
	3. 健康についての情報や取り組み
2. 本人(患者)について	4. あなたと糖尿病について
3. 糖尿病とわかった時のこと	
4. 通院中の医療機関について	5. 糖尿病での受診のこと
5. 現在の治療について	6. 糖尿病と生活のこと
6. 食事運動など自宅でのこと	7. 将来について思うこと
7. 低血糖や非常時の備え	8. 糖尿病の医療費について
	9. 病気を表す「ことば」(病名)について
	10. 世帯年収について

協会けんぽ佐賀支部の質問票構成案

設問数20-30問、A4 6頁以内

※回答率向上のため

- 回答者の基本情報
- 糖尿病の病識・知識
- 糖尿病の通院・治療状況
- 糖尿病の療養・生活状況(仕事との両立について)
- 糖尿病のイメージ
- 呼称変更について

99

質問紙作成過程でのインタビュー調査について

研究班内にて質問票素案作成を進めるも、
糖尿病という呼称に関する設問の作成過程において、一般の方(糖尿病のある方、ない方)がどのような意見を持っているのか、研究班内で十分に知見が蓄積されておらず、作成に難渋した。
このため、質問紙の項目に一般の方(糖尿病のある方、ない方)の意見を十分に反映させること、および質問紙に対する一般の人々の理解度を把握することを目指し、**質問紙の作成に先立ってインタビュー調査を検討することとした。**

100

インタビュー調査の概要

研究計画書より抜粋

糖尿病に関する経験と意見についてのインタビュー調査

目的:

糖尿病のある人となない人双方への半構造化インタビューを通じて、糖尿病に関する生活上の困難や社会的不利益の実態を質的に明らかにする。また、今後の糖尿病実態調査に使用予定の質問票に対するコグニティブ・インタビューを行い、設問が作成者の意図に沿って理解・回答されるかを検証する

デザイン:

半構造化インタビューとコグニティブ・インタビューを連続した一つのインタビュー調査として行う。

対象者:

対象者①: 糖尿病のある成人
対象者②: 糖尿病のない成人
<除外基準> 18歳未満の人、もしくは対面やオンラインでのインタビューに応じるのが難しい人

方法:

合計20名程度の被験者に対して、個別に50分程度のインタビューをオンラインまたは対面で実施する。

本研究は厚生労働科学研究費補助金研究による「糖尿病の実態把握と発症予防・重症化予防のための研究」(23FA1020)の一部として実施する。

101

第1回班会議以降の主な進捗

解析環境・役割について

アンケート結果および突合する健診データについて、個人と対応する内容は協会けんぽの規定上外部に出せないため佐賀支部内で集計と解析を実施することとなった。
研究者は必要に応じて佐賀支部への助言を行うとともに、個人との対応がない統計情報のみ受け取り、二次解析を行う。

倫理審査について

上記経緯により、「個人に関する情報に該当しない既存の情報のみを用いる研究」となったため、倫理審査不要となり、**倫理審査不要通知書(Exemption Letter)**発行の上で研究を進めることとした。

スケジュールについて

当初は9月中に質問票確定し、印刷や封入を経て11月より調査開始予定であったが、質問票確定に時間を要し、協会けんぽ佐賀支部と調整の上、調査開始は1月からとなった。

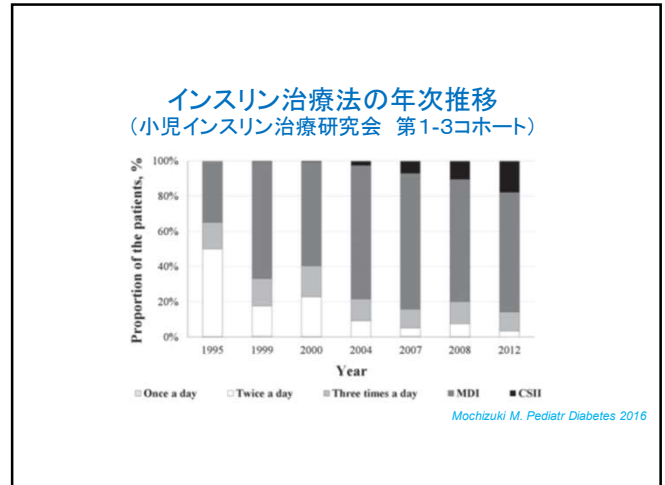
102

47

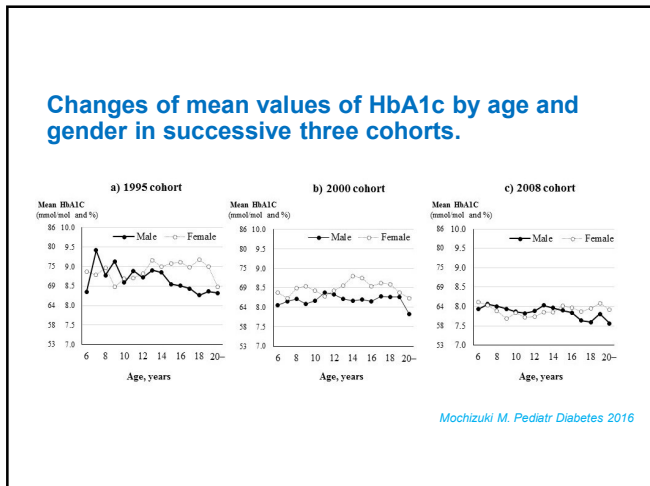
17



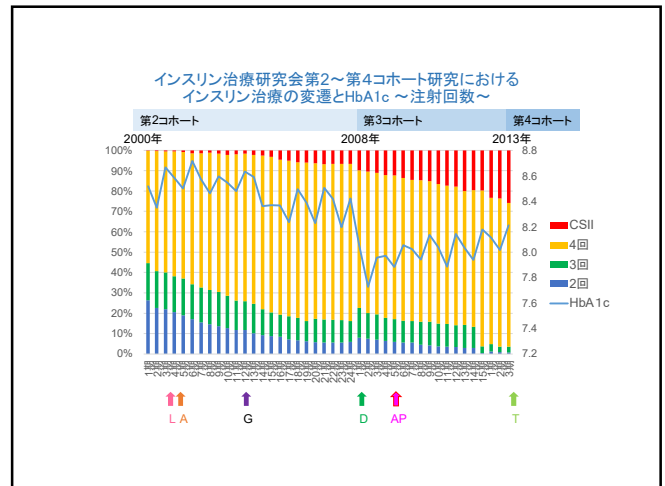
109



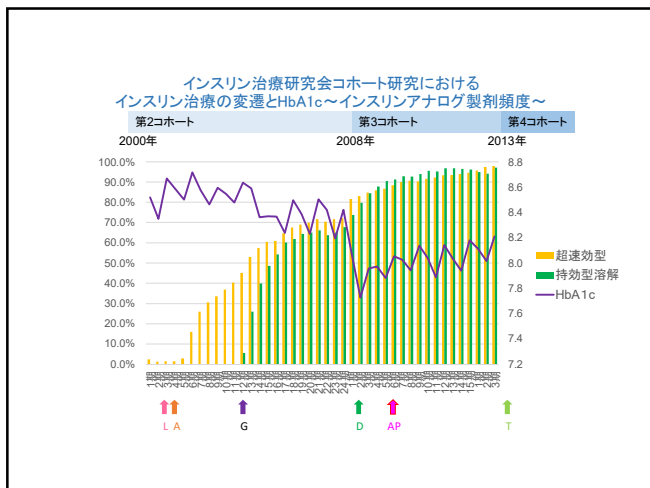
110



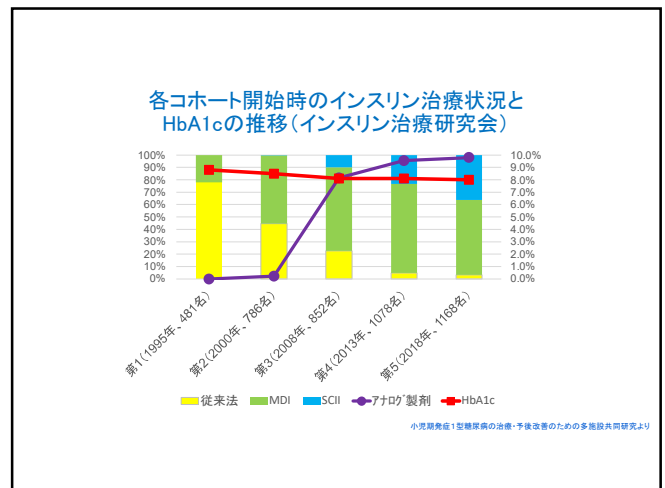
111



112



113



114

小児期発症1型糖尿病の治療・予後改善のための
多施設共同研究（第5コホート）

研究方法

1) デザイン 前方視的観察研究
2) 対象者 2017年12月31日現在で18歳以下で、
研究への登録に同意した1型糖尿病患者 72施設 1151名（男子494名、女子657名）
5年間の調査が完了した63施設、731名（男子292名、女子439名）

研究期間
登録期間： 2018年3月1日～2019年2月28日
研究期間： 2018年3月1日～2023年2月28日

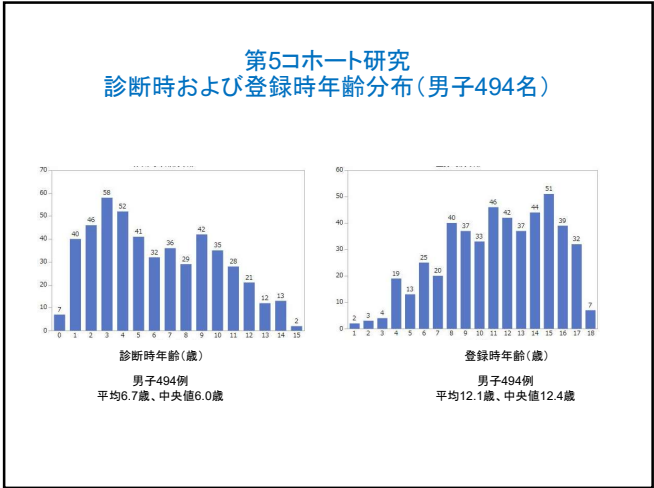
スケジュール
1期を4か月、5年間、計15期の前方視的観察研究

倫理的配慮
埼玉医科大学病院アイ・アール・ビー 申請番号 17082.06

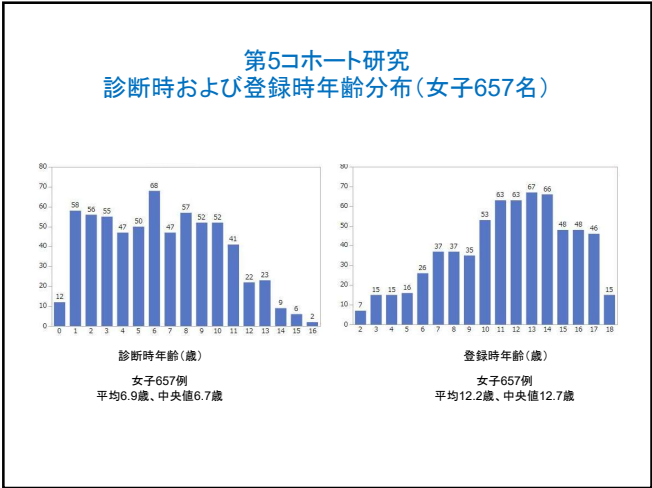


小児インスリン治療研究会HP

115



116



117

成因分類、臨床分類、発症時DKA、
学校検尿での発見の有無

	男子(494名)	女子(657名)	計(1151名)
成因分類			
1A	395 80.0%	541 82.3%	936 81.3%
1B	59 11.9%	75 11.4%	134 11.6%
判定不能	40 8.1%	41 6.2%	81 7.0%
急性発症	471 95.3%	644 98.0%	1115 96.9%
臨床分類			
劇症	5 1.0%	3 0.5%	8 0.7%
緩徐進行	18 3.6%	10 1.5%	28 2.4%
DKA			
あり	130 26.3%	194 29.5%	324 28.1%
なし	336 68.0%	428 65.1%	764 66.4%
不明	28 5.7%	35 5.3%	63 5.5%
学校検尿			
あり	55 11.1%	109 16.6%	164 14.2%
なし	439 88.9%	548 83.4%	987 85.8%
合計	494 100.0%	657 100.0%	1151 100.0%

118

学校検尿とDKAの関連

	学校検尿で発見	なし	合計
DKAあり	2 1.4%	322 34.3%	324 29.8%
なし	146 98.6%	618 65.7%	764 70.2%
計	148 100.0%	940 100%	1088 100%

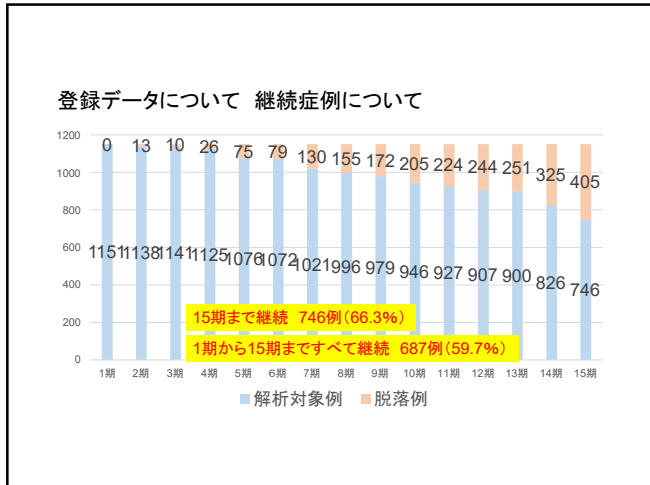
119

甲状腺自己抗体の陽性率

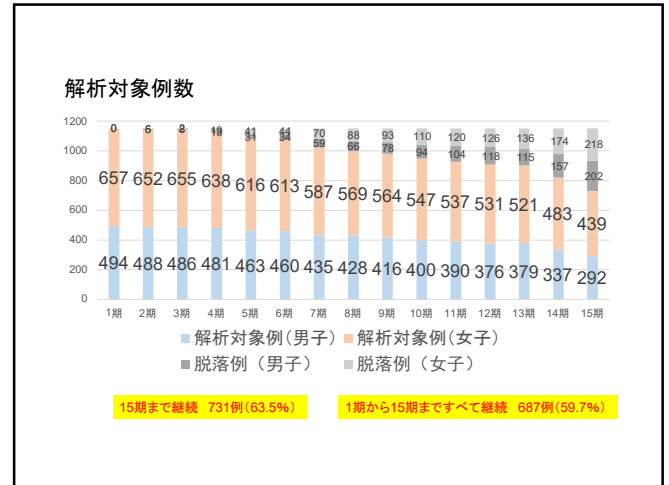
	男子	女子	男女
陽性	19 12.9%	44 22.0%	63 18.2%
Tg抗体 陰性	128 87.1%	156 78.0%	284 81.8%
合計	147 100%	200 100%	347 100%
陽性	26 17.2%	57 26.8%	83 22.8%
TPO抗体 陰性	125 82.8%	156 73.2%	281 77.2%
合計	151 100%	213 100%	364 100%

	男子	女子	男女
陽性	1 1.1%	6 4.3%	7 3.0%
TSH受容体抗体 陰性	94 98.9%	133 95.7%	227 97.0%
合計	95 100%	139 100%	234 100%
陽性	8 13.1%	9 11.1%	17 12.0%
刺激性 TSH受容体抗体 陰性	53 86.9%	72 88.9%	125 88.0%
合計	61 100%	81 100%	142 100%

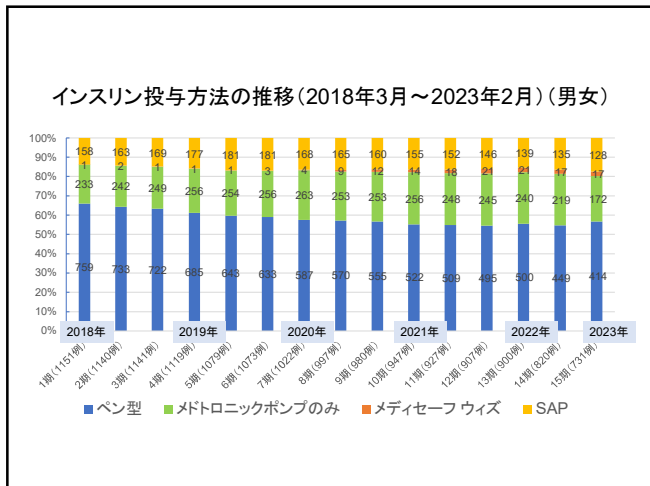
120



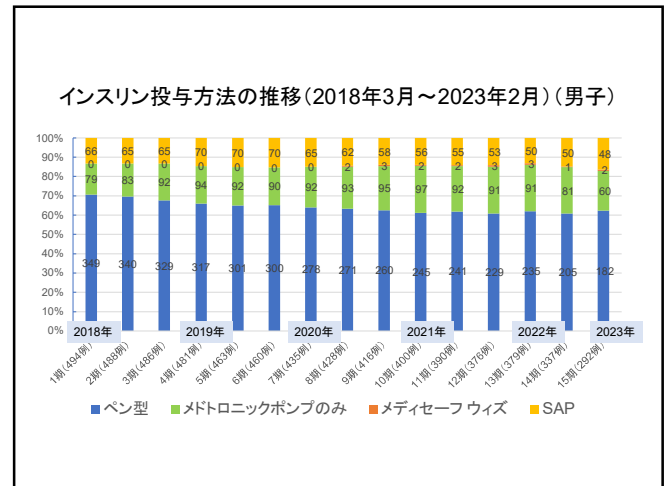
121



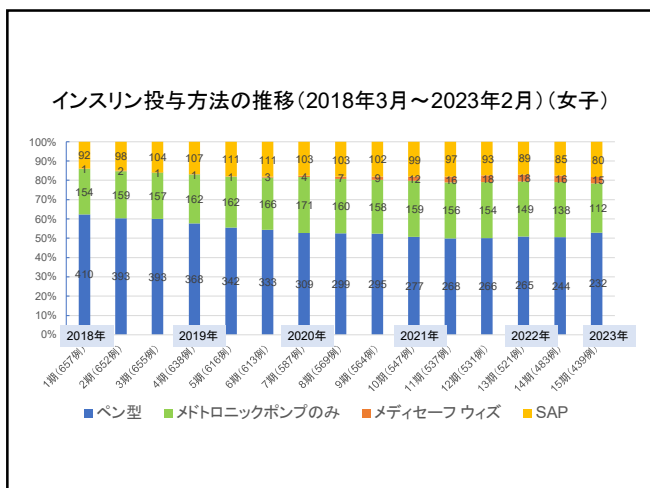
122



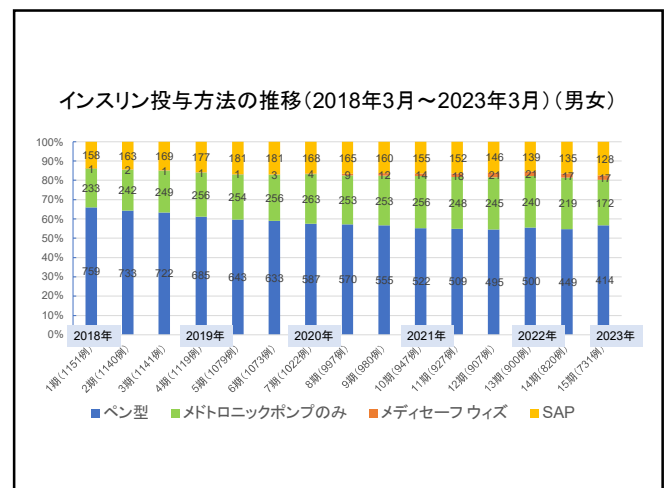
123



124

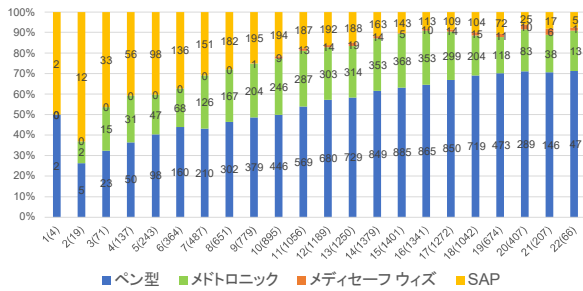


125



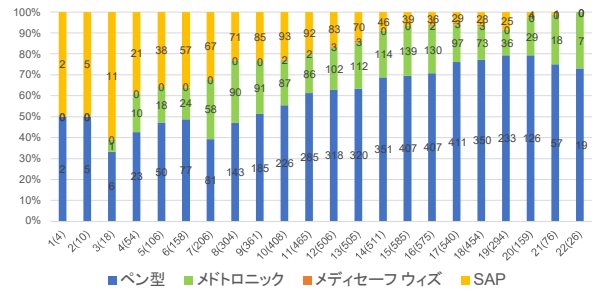
126

受診時年齢別インスリン投与方法の推移(男女)



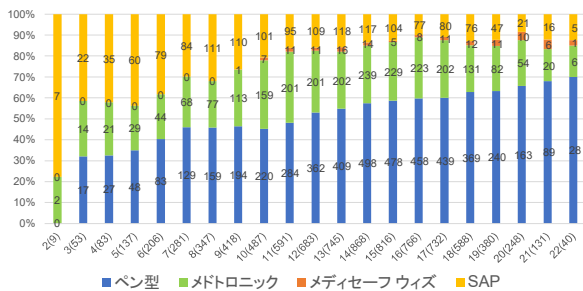
127

受診時年齢別インスリン投与方法の推移(男子)



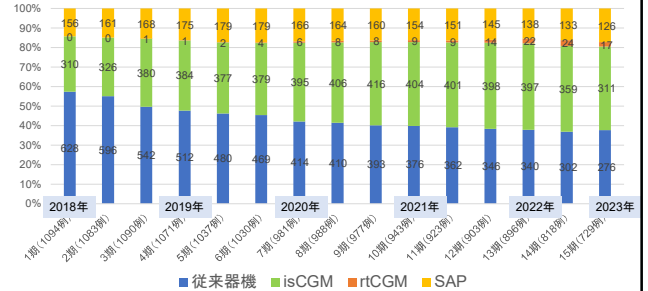
128

受診時年齢別インスリン投与方法の推移(女子)



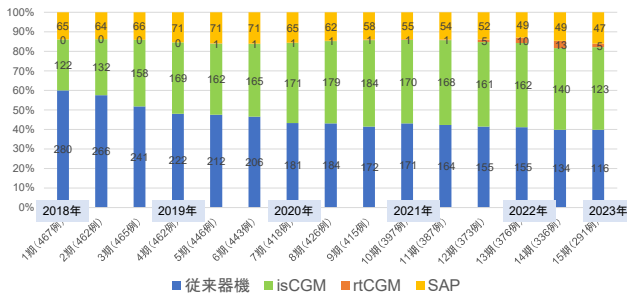
129

血糖モニタリング方法の推移(2018年3月～2023年2月)(男女)



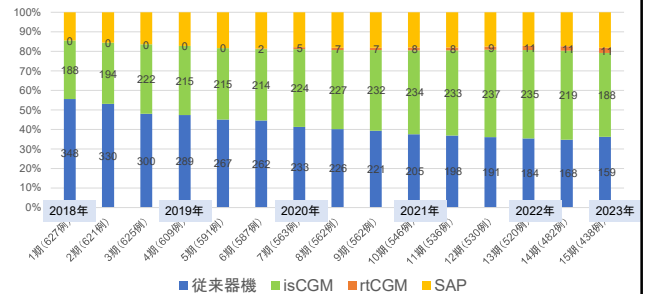
130

血糖モニタリング方法の推移(2018年3月～2023年2月)(男子)



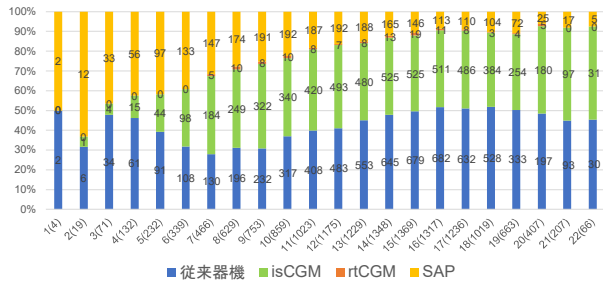
131

血糖モニタリング方法の推移(2018年3月～2023年2月)(女子)



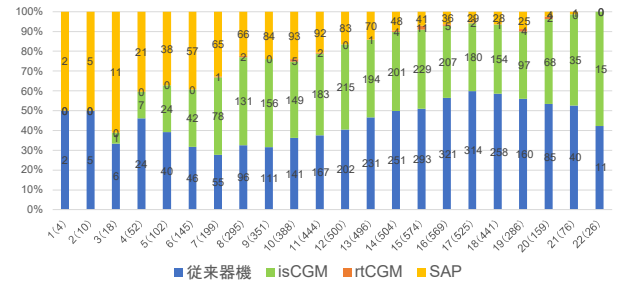
132

受診時年齢階級血糖モニタリング方法(男女)



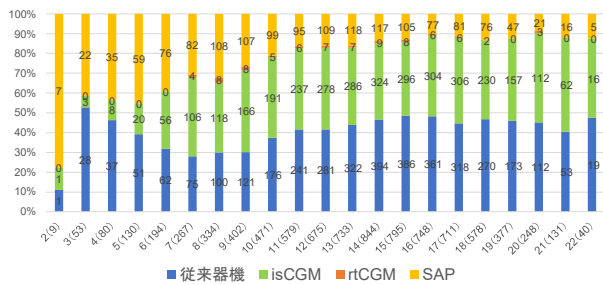
133

受診時年齢階級血糖モニタリング方法(男子)



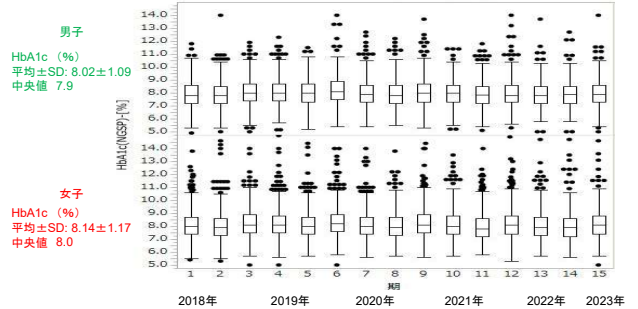
134

受診時年齢階級血糖モニタリング方法(女子)



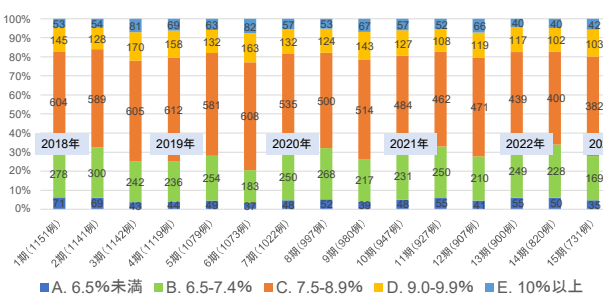
135

男女別HbA1c分布の推移(2018年3月～2023年2月)



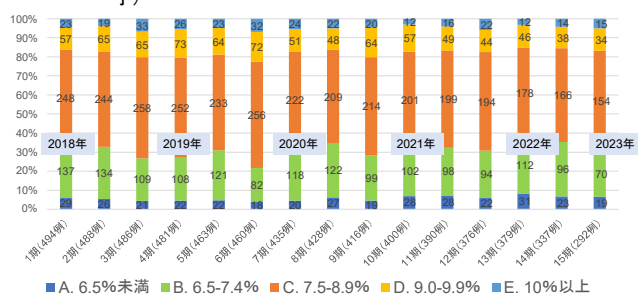
136

HbA1c階級の推移(2018年3月～2023年2月)(男女)

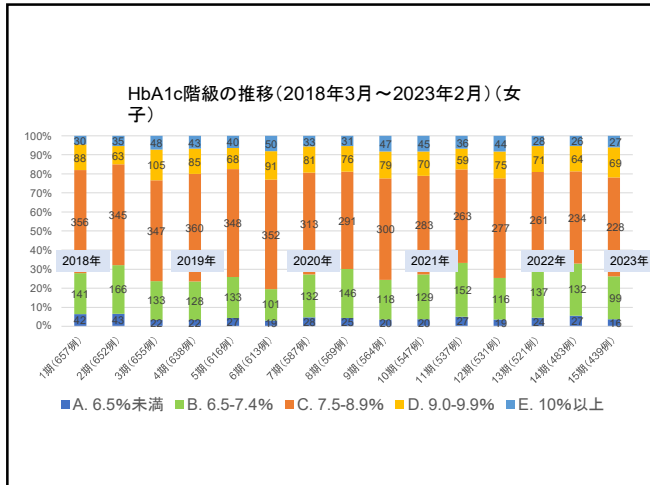


137

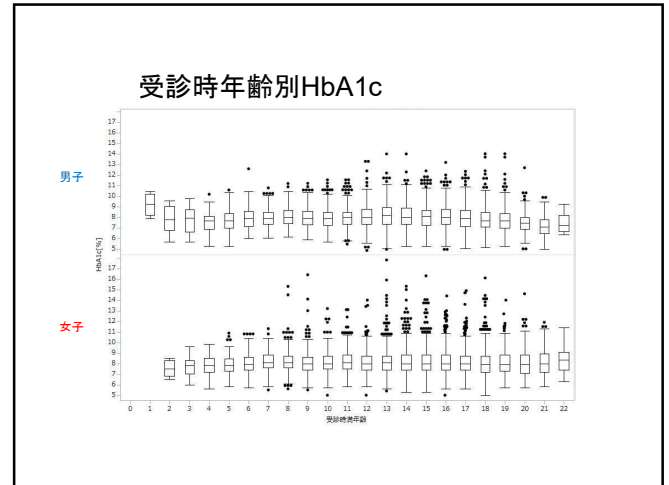
HbA1c階級の推移(2018年3月～2023年2月)(男子)



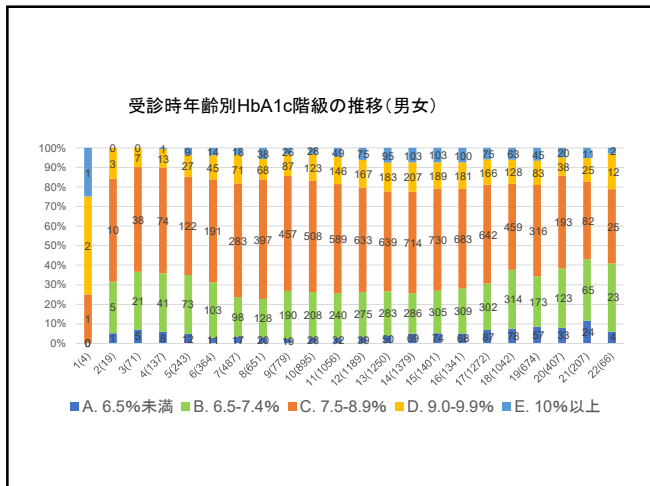
138



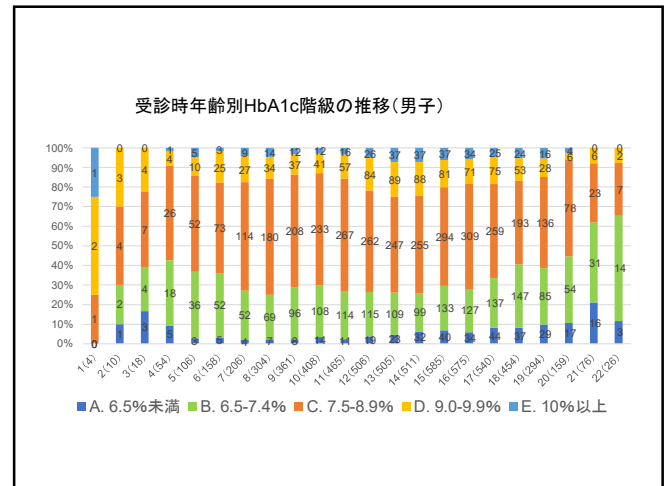
139



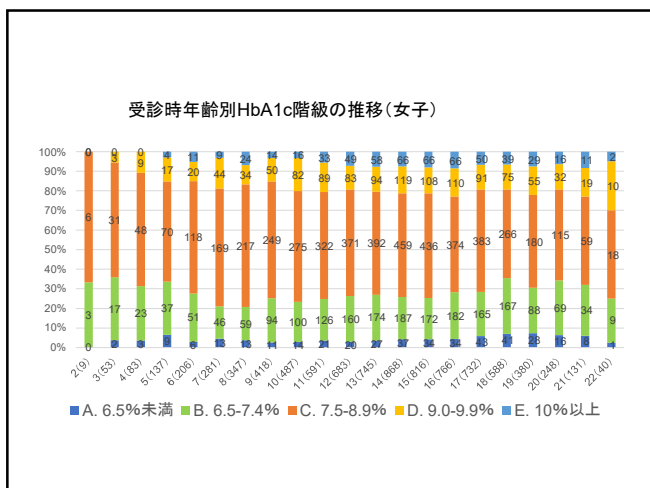
140



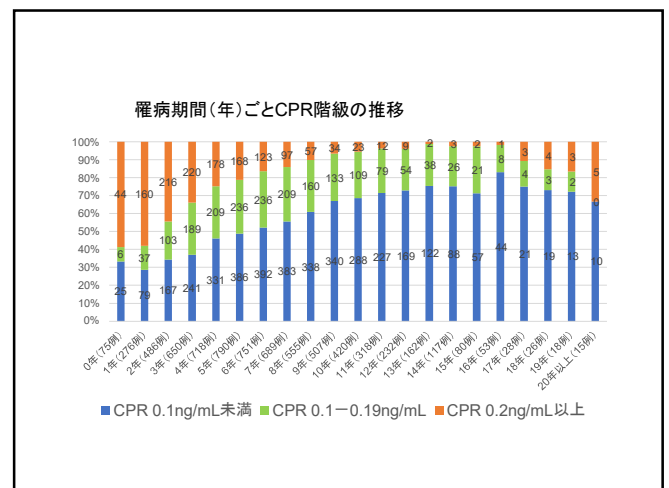
141



142

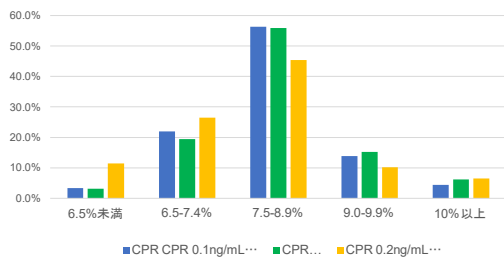


143



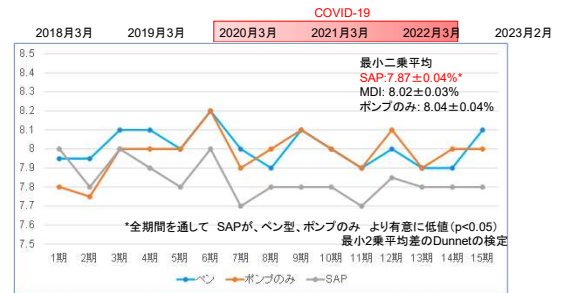
144

HbA1c階級ごとCPR階級



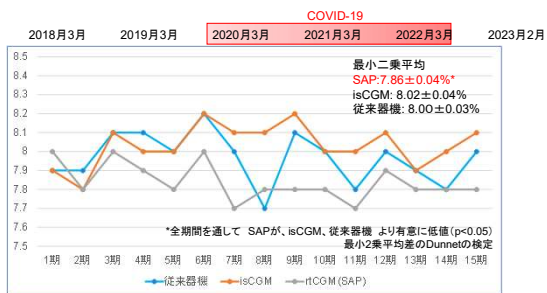
145

インスリン投与方法別HbA1c中央値の推移(全症例)



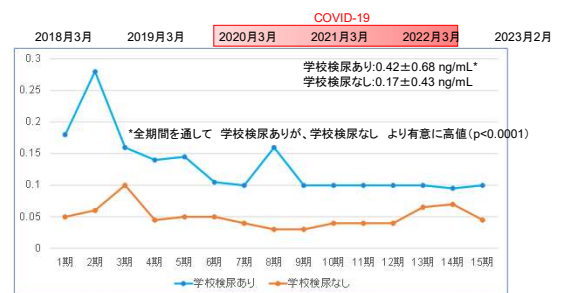
146

血糖モニタリング方法別HbA1c中央値の推移(全症例)



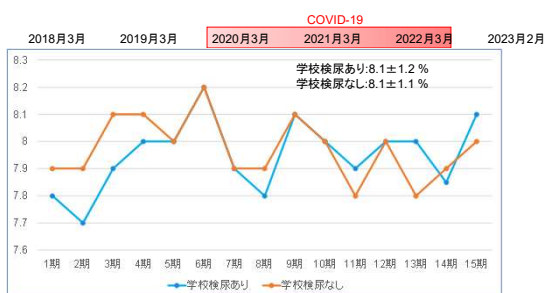
147

学校検尿での発見の有無による血中CPR中央値の推移(全症例)



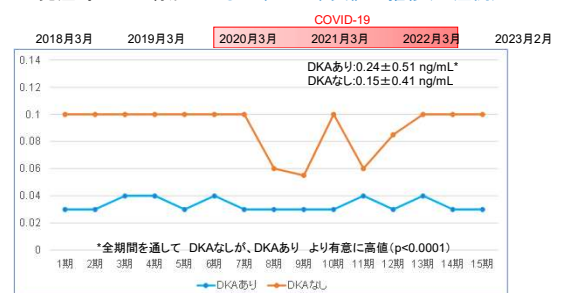
148

学校検尿での発見の有無によるHbA1c中央値の推移(全症例)

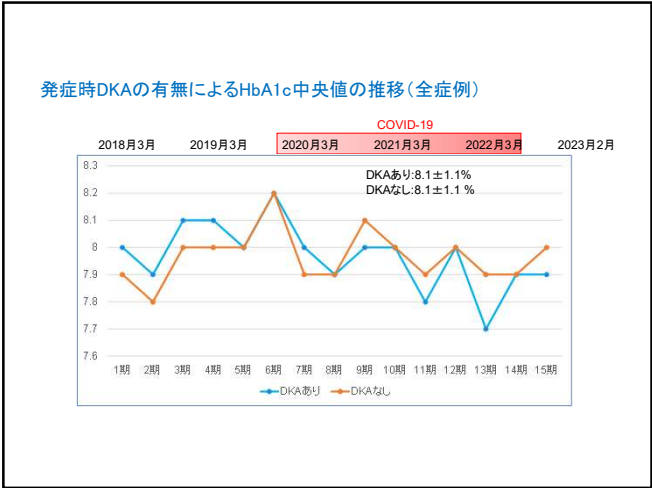


149

発症時DKAの有無による血中CPR中央値の推移(全症例)



150



151

まとめ

小児インスリン治療研究会第5コホート研究(2018年3月～23年2月)に登録した1151例を対象に、日本人小児の1型糖尿病治療の現状を解析した。

- ① 成因分類では1A81.3%、臨床分類では急性発症96.9%。発症時DKAは、28.1%、学校検尿での発見は14.2%であった。学校検尿での発見された症例は、DKAがほとんどなく、血中CPRが高い傾向があった。
- ② MDIが徐々に減少傾向、CSIIが増加傾向であり、43.3%まで増加した。
- ③ 幼児ほどCSIIが多く(62.4%)、年齢階級が上がるほど減少した。20歳以上では29.1%であった。小児慢性特定疾患治療研究事業の対象外になることとの関連の検討が必要である。
- ④ 血糖モニタリングでは、従来器機が減少傾向、isCGMが増加傾向で、42.7%になった。SAPは17%前後で変化が少なかった。
- ⑤ HbA1c中央値は、5年間で改善傾向がなかった。
- ⑥ 思春期年齢では、HbA1c9.0%以上が増加傾向があった。また男子20歳以降では、7.5%未満が増加傾向があった。
- ⑦ SAPが、ポンプのみ、MDIよりも、HbA1cが有意に低かった。
- ⑧ SAPが、isCGM、従来血糖測定法よりもHbA1cが有意に低かった。
- ⑨ 学校検尿で発見された症例、発症時DKAがなかった症例は、そうでない症例よりも、血中CPRが高い傾向があった。しかし、HbA1cは、変わらなかった。

152