

#### (4) 糖尿病

糖尿病の患者数は年々増加傾向にあり、糖尿病腎症を原因とした透析患者数も同様の傾向にあります。糖尿病は初期段階では自覚症状が余りありませんが、適切な治療を受けずに放置すると重症化し、網膜症や腎症（CKD<sup>38</sup>）、神経障害、歯周病など様々な合併症を引き起こし、また脳卒中、心筋梗塞・狭心症などの大血管症、歯周病などの発症にも関連するとされ、患者のQOLを著しく低下させることになるため、効果的な対策が必要です。

「栃木県保健医療計画（6期計画）」では、糖尿病の発症予防対策の強化、保険者における糖尿病重症化予防の取組、医療機関における標準治療の普及や医療連携の強化などを進めてきました。

今後は、引き続き糖尿病の発症予防に力を入れるとともに、各地域において医療機関と薬局、保険者等との連携の強化を図り、重症化予防に重点を置いた取組が着実に実施される体制の構築を目指します。

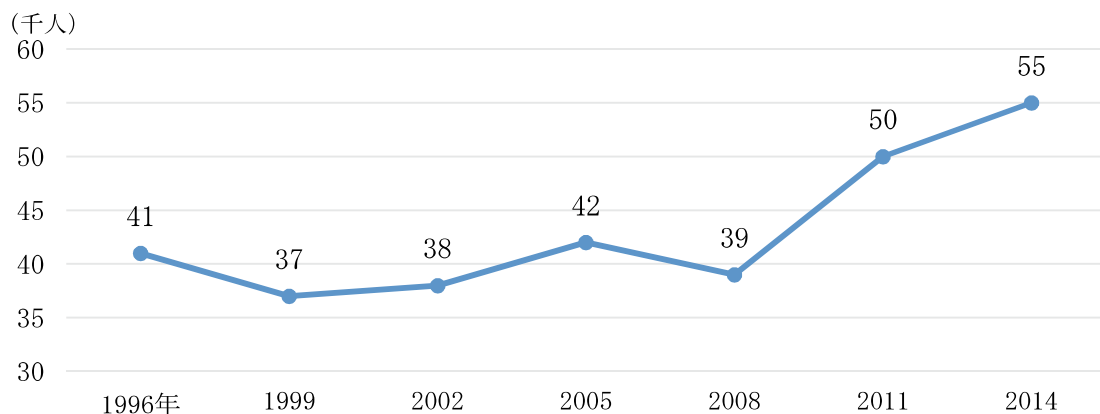
#### 【現状と課題】

##### ① 糖尿病患者数及び糖尿病による死亡の状況

###### ア 患者数

平成26年患者調査では、県内の糖尿病の推計総患者数は55千人となっています。患者数は年々増加傾向にあり、全国値よりも高い状況です。

糖尿病患者数の推移（栃木県）



【資料：厚生労働省「患者調査」】

###### イ 死亡率

平成27年人口動態統計では、糖尿病の年齢調整死亡率（人口10万対）は男性6.0、女性2.5となっています。男女とも全体として減少傾向にありますが、男性は全国値を上回っています。

<sup>38</sup> Chronic Kidney Disease の略。慢性腎臓病のこと。腎臓の働きが徐々に低下していく様々な腎臓病の総称。

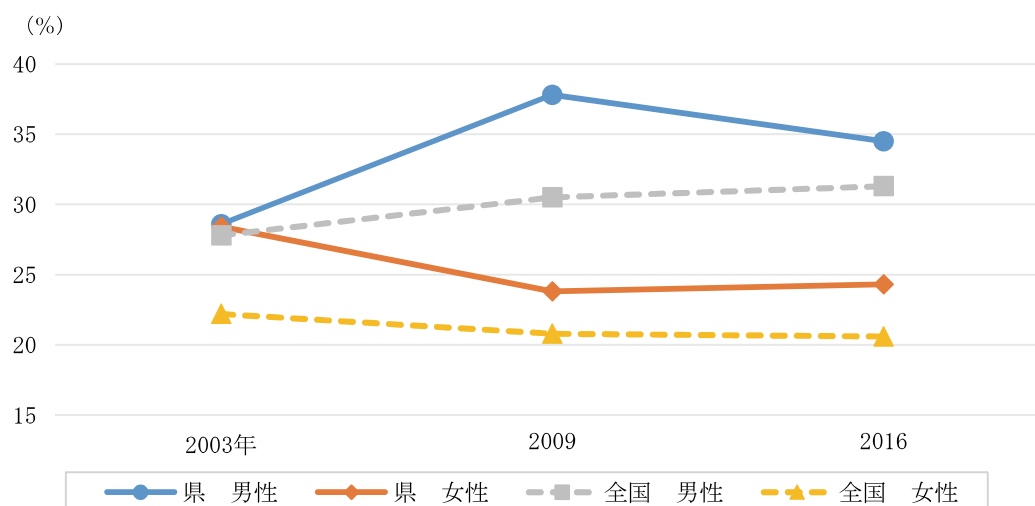
② 生活習慣等の状況

平成 28 年度県民健康・栄養調査によると、食塩摂取量は全国値と比べて少ないものの、野菜の摂取量は国が定める 1 日の目標量 (350g 以上) には達していない状況です。また、肥満者や喫煙者の割合は全国値を上回るとともに、1 日の平均歩数は少なく、運動習慣のある者の割合は下回るなど、今後とも引き続き生活習慣の改善が必要な状況にあります。また、特定健康診査や特定保健指導の実施率は、「栃木県保健医療計画 (6 期計画)」の目標値にはいずれも達しておらず、実施率を向上させていく必要があります。

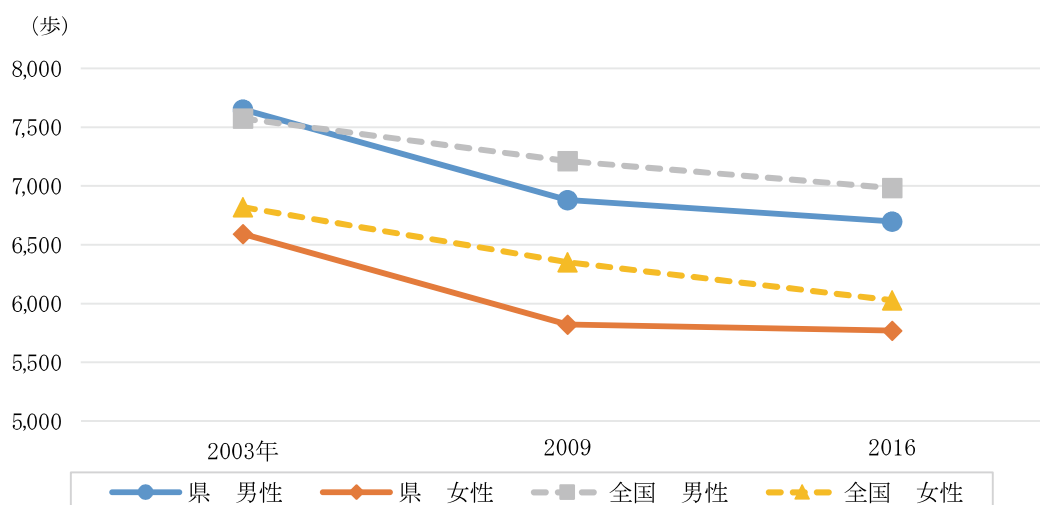
糖尿病は栄養・食生活や運動といった生活習慣と密接に関係する病気です。発症や合併症を予防するには、適切な食生活、適度な身体活動や運動習慣が大切です。

また、糖尿病を早期に発見して重症化を防ぐために、定期的に健康診査を受診することも重要です。

肥満者 (BMI25 以上の者) の割合の推移 (20 歳以上)



日常生活における 1 日の平均歩数 (20 歳以上)



※2003 年の歩数は 15~19 歳含む

【資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」、栃木県「県民健康・栄養調査」】

③ 医療の状況

ア 治療の状況

平成 28 年度県民健康・栄養調査によると、医療機関や健診で糖尿病と言われたことがある者の中で現在治療を受けている者の割合（67.8%）は増加していますが、現在治療を受けていない者の割合もいまだに 30%を超えている状況です。

合併症の予防には早期に治療を開始し、かつ、治療を継続することが重要です。今後とも、治療を中断する者や未治療の者を更に減らしていく必要があります。

イ 受療動向

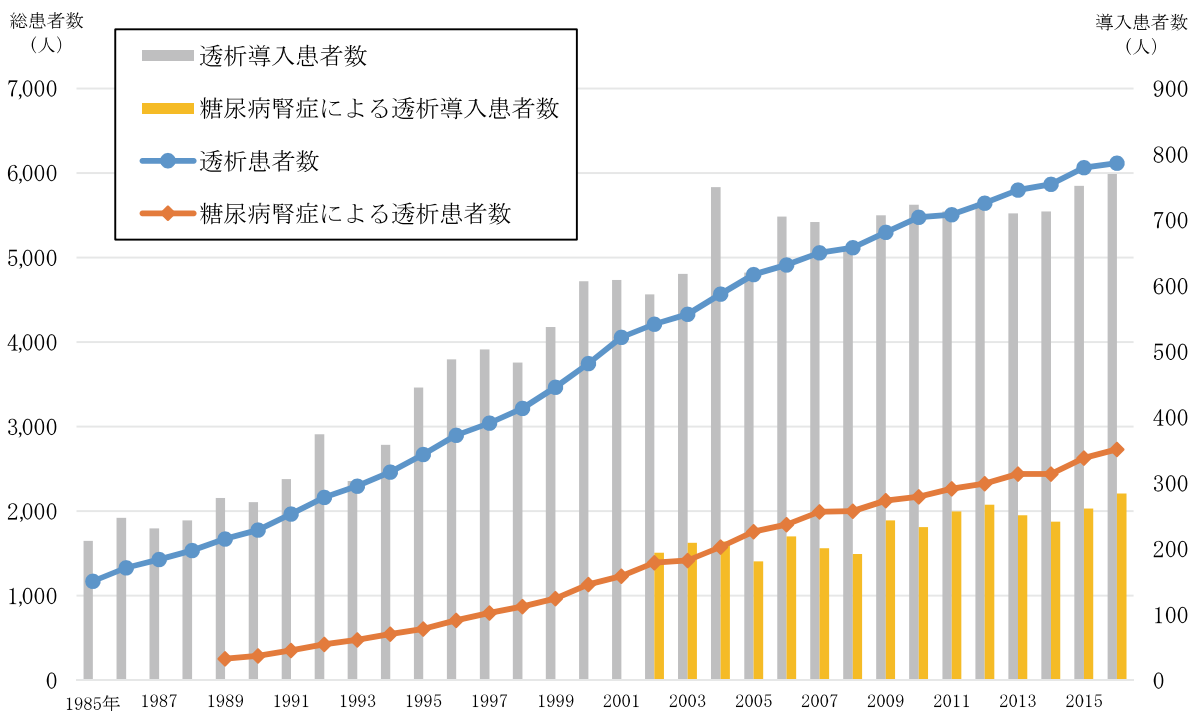
NDB を用いた平成 27（2015）年度の受療動向分析の結果では、県内の糖尿病患者で県内の医療機関の外来を受診した患者のうち 92%は、自分が住んでいる二次保健医療圏内の医療機関を受診していました。二次保健医療圏ごとに見ると割合の範囲は 83～97%となっています。

ウ 合併症の状況

糖尿病の慢性合併症の一つである腎症が進行し、腎臓の働きが極度に悪くなると、透析が必要になることがあります。栃木県臓器移植推進協会の調べによると、透析患者は年々増加しており、平成 28（2016）年では県内で 6,117 人に上ります。透析患者の原疾患は様々ですが、そのうち糖尿病腎症によるものが 2,731 人（44.6%）と最も多くなっています。

糖尿病は治療を継続し、日常生活に大きな支障を来す合併症や重症化を防ぐことが重要です。

透析患者数及び透析導入患者数の推移（栃木県）



【資料：栃木県臓器移植推進協会調べ】

## エ 医療提供体制

「栃木県保健医療計画(6期計画)」に基づく糖尿病に係る機能別医療機関は初期・安定期治療を担う医療機関が206施設、専門治療を担う医療機関が51施設、急性合併症治療を担う医療機関が5施設、慢性合併症治療を担う医療機関が網膜症49施設、腎症48施設、神経障害79施設(平成29(2017)年12月現在)あります。また、県内の糖尿病専門医は63名(日本糖尿病学会調べ、平成29(2017)年9月現在)、糖尿病看護認定看護師は11名(日本看護協会調べ、平成29(2017)年7月現在)、日本糖尿病療養指導士は222名(日本糖尿病療養指導士認定機構調べ、平成29(2017)年6月現在)となっています。

糖尿病に関わる専門医療従事者や機能別医療機関の地域偏在が指摘されており、各二次保健医療圏内における連携の強化や人材育成が求められています。

### 【施策の展開方向】

#### ① 目指すべき方向

現状と課題を踏まえ、以下の目指すべき方向を設定します。

- ア 糖尿病予防の取組の強化
- イ 必要な医療体制の整備と医療機関等の連携強化
- ウ 糖尿病医療等に係る人材の育成と資質向上

#### ② 各医療機能と連携

糖尿病で求められる医療機能は、脳卒中や心血管疾患のように各病期に対応するものではなく、患者のその時々状態に応じて各医療機能が相互に補完しながら連携する中で切れ目なく提供される必要があります。

例えば、日々の治療については初期・安定期治療を担う医療機関が大きな役割を果たしますが、血糖コントロール困難時や、インスリン<sup>39</sup>療法の導入が必要な場合等には、専門治療を担う医療機関との連携が重要です。また、血糖が安定していても合併症が進行していることもあるので、初期・安定期治療あるいは専門治療を担う医療機関は、常に合併症治療を担う医療機関と連携し、総合的な症状の把握に努めることが重要です。

これらのことから、目指すべき方向を踏まえ、糖尿病の医療連携体制を構築するに当たり必要な医療機能を以下のとおり定めます。

#### ア 糖尿病発症予防のための機能【予防】

- (ア) 目標
  - ・健康づくりの取組による糖尿病の発症の予防

<sup>39</sup> 身体がブドウ糖を利用するのに必要なホルモンのこと

## (イ) 関係機関に求められる事項

## a 行政

- ・糖尿病を予防するために、関係者や民間の活動と連携し、生活習慣の改善や基礎疾患の管理の重要性について啓発すること

## b 保険者等

- ・特定健康診査、特定保健指導、定期健康診断、かかりつけ医等と連携した糖尿病重症化予防プログラム等を実施すること

## c いわゆるかかりつけ医機能を持つ医療機関、かかりつけ薬局等

- ・体重コントロール、栄養指導や生活指導等を含め、医療的な健康管理を行うこと

## イ 初期・安定期に合併症を予防するための標準的な治療を行う機能【初期・安定期治療】

## (ア) 目標

- ・糖尿病の診断及び生活習慣の指導を実施すること
- ・合併症の発症を予防するための初期・安定期治療を実施すること
- ・良好な血糖コントロールを目指した治療を実施すること

## (イ) 医療機関に求められる事項

- ・日本糖尿病学会等による診療ガイドライン等に則した診療が実施可能であること
- ・糖尿病の診断及び専門的指導が可能であること
- ・糖尿病の合併症を評価することが可能（他の医療機関と連携して、確実に実施できる場合を含む）であり、患者等に合併症について十分に説明できること
- ・患者に対し、治療中断しないよう働きかけることが可能であること
- ・患者に対し、食事療法や運動療法、治療継続等の必要性に関わる啓発が可能であること
- ・糖尿病の評価に必要な検査（OGTT<sup>40</sup>、HbA1c<sup>41</sup>等）が実施可能であること
- ・血糖コントロールが困難な患者を、専門治療を担う医療機関に紹介し、糖尿病連携手帳を活用し情報を共有していること
- ・生活習慣の改善（食生活・運動等）の指導を中心とし、必要に応じて薬物療法を加えた治療を行っていること
- ・自施設職員又は他施設や栃木県栄養士会等と連携し、管理栄養士による栄養指導が実施可能であること
- ・低血糖時及びシックデイ<sup>42</sup>の対応が可能であること
- ・合併症の治療が必要な場合、糖尿病連携手帳等を活用し、合併症治療を担う医療機関への紹介が可能であること
- ・眼科と連携して、眼科的な定期検査を確実に実施可能であること

<sup>40</sup> Oral Glucose Tolerance Test の略。糖尿病型の診断・判定に用いる経口ブドウ糖負荷試験のこと。

<sup>41</sup> 過去 1～2 か月間の平均的な血糖状態を反映する物質。血液検査で測定でき、糖尿病の診断や血糖コントロール状態の評価などに用いる。

<sup>42</sup> 治療中に発熱、下痢、嘔吐を来し、又は、食欲不振のために食事ができない時をいう。

- ・市町や保険者が糖尿病重症化予防プログラム等に基づく保健指導を実施するために、患者の同意を得て、情報提供を行うなど必要な協力を行っていること
  - ・糖尿病の予防、重症化予防を行う市町及び保険者、薬局等の社会資源と情報共有や協力体制を構築するなどして連携していること
- (ウ) 医療機関の例
- ・診療所等の医療機関、いわゆるかかりつけ医機能を持つ医療機関
- ウ 血糖の管理が困難な患者等の治療を行う機能【専門治療】
- (ア) 目標
- ・血糖コントロールが困難な患者に対し、教育入院<sup>43</sup>等の集中的な治療を実施すること
- (イ) 医療機関に求められる事項
- ・日本糖尿病学会等による診療ガイドライン等に則した診療が実施可能であること
  - ・患者会の育成、指導、支援に関わるなど、患者等に合併症予防の重要性について説明し、治療中断しないよう働きかけることが可能であること
  - ・患者に対し、食事療法、運動療法、治療継続等の必要性に係る指導が可能であること
  - ・教育入院が可能であること、あるいは、自院に教育入院ができない場合にあっては、糖尿病専門医や糖尿病療養指導士などによる糖尿病教室が開催できること
  - ・自施設職員又は栃木県栄養士会等と連携し、管理栄養士による栄養指導が実施可能であること
  - ・糖尿病連携手帳等を活用し、糖尿病治療を行う他の医療機関と連携が可能であること
  - ・糖尿病患者の妊娠に対応可能であること
  - ・市町や保険者が糖尿病重症化予防プログラム等に基づく保健指導を実施するために、患者の同意を得て、情報提供を行うなど必要な協力を行っていること
  - ・糖尿病の予防、重症化予防を行う市町及び保険者、薬局等の社会資源と情報共有や協力体制を構築するなどして連携していること
- (ウ) 医療機関の例
- ・糖尿病専門治療を行う医療機関
- エ 急性合併症の治療を行う機能【急性合併症治療】
- (ア) 目標
- ・糖尿病性昏睡等急性合併症の治療機能の充実強化
- (イ) 医療機関に求められる事項
- ・関係する診療ガイドラインに則した診療を実施していること

<sup>43</sup> 糖尿病を発症した場合、患者自身の病気の理解や、食事・運動・薬物療法に関する知識や技術の習得などの自己管理が療養生活において重要なため、入院により患者教育を行うこと。



- ・低血糖及び高血糖に伴う昏睡等急性合併症の治療が24時間実施可能であること
- ・食事療法、運動療法を実施するための設備があること
- ・糖尿病連携手帳等を活用し、糖尿病治療を行う他の医療機関と連携が可能であること

(ウ) 医療機関の例

- ・糖尿病急性合併症の治療が可能かつ救急機能を有する医療機関

オ 慢性合併症の治療を行う機能【慢性合併症治療】

(ア) 目標

- ・糖尿病の慢性合併症の専門的な治療を実施すること

(イ) 医療機関に求められる事項

- ・関係する診療ガイドラインに則した診療を実施していること
- ・糖尿病の慢性合併症である糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害、糖尿病に関連する歯周病のいずれか又はすべてについて、専門的な検査・治療が実施可能であること
- ・糖尿病網膜症治療の場合、蛍光眼底造影検査、光凝固療法、硝子体出血や網膜はく離の手術等が実施可能であること
- ・糖尿病腎症の場合、尿一般検査、尿中微量アルブミン検査、腎臓超音波検査、血液透析等が実施可能であること
- ・糖尿病神経障害の診断、治療が可能であること
- ・糖尿病に関連する歯周病の診断、治療、療養指導が可能であること
- ・糖尿病連携手帳等を活用し、糖尿病治療を行う他の医療機関と連携が可能であること
- ・市町や保険者が糖尿病重症化予防プログラム等に基づく保健指導を実施するために、患者の同意を得て、情報提供を行うなど必要な協力を行っていること
- ・糖尿病の予防、重症化予防を行う市町及び保険者、薬局等の社会資源と情報共有や協力体制を構築するなどして連携していること

(ウ) 医療機関の例

- ・糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害、糖尿病に関連する歯周病等の専門的な治療の機能を有する医療機関

③ 医療提供体制に係る圏域

二次保健医療圏を基本的な単位としますが、必要に応じて二次保健医療圏を越えて連携します。

④ 数値目標

No.	目標項目	ベースライン	目標値
1	特定健康診査・特定保健指導の実施率	特定健康診査 48.1% 特定保健指導 19.0% (2015 年度)	特定健康診査 70%以上 特定保健指導 45%以上 (2023 年度)
2	糖尿病患者数	55,000 人 (2014 年)	65,000 人以下 (2022 年) ※1
3	治療を継続している糖尿病患者の割合	67.8% (2016 年度)	100% (2022 年度) ※1
4	血糖コントロール不良者の割合	HbA1c (NGSP 値) 8.4%以上の者 0.5% (2016 年度)	HbA1c (NGSP 値) 8.4%以上の者 0.5%以下 (2022 年度) ※1
5	糖尿病腎症による年間透析導入患者数	284 人 (2016 年)	230 人以下 (2022 年) ※1
6	かかりつけ医と連携した糖尿病重症化予防に取り組む保険者数	8 保険者 (2016 年度)	保険者の半数以上※2 (2023 年度)

※1 「とちぎ健康 21 プラン (2 期計画)」に合わせて設定。

※2 2016 年度の栃木県保険者協議会構成保険者数は 42。

【主な取組】

① 糖尿病予防の取組の強化

- ア 学校保健や地域保健・職域保健、福祉等の分野の関係機関と連携し、パンフレット等を活用して、県民に対し食生活の改善や身体活動量の増加、適正体重の維持など、生活習慣の改善の重要性について効果的な啓発活動を積極的に展開します。
- イ 県民が生活習慣の改善につなげていけるよう、とちぎのヘルシーグルメ推進店やとちぎ健康づくりロード等の環境づくりに取り組みます。
- ウ 糖尿病の発症や合併症を予防するため、市町や関係機関、患者会などと連携し、相談会の実施や各種メディアを活用するなど、県民に対し早期発見や早期治療、治療継続の重要性について普及啓発を行います。
- エ 特定健康診査や保健指導等の実施率向上に向けた保険者の取組を支援します。
- オ 保険者が行う糖尿病重症化予防プログラム等によるかかりつけ医等と連携した保健指導や受診勧奨等の取組について支援します。

② 必要な医療体制の整備と医療機関等の連携強化

- ア 糖尿病治療連携マニュアル等を活用し、標準的な医療の普及や医療連携体制の構築を促進します。
- イ 県内各地域で糖尿病医療が効率的に提供できるよう、糖尿病連携手帳を用いた患者情報の共有化を図り、医療機関同士の連携体制の構築を促進します。



ウ 保険者、歯科、薬局など多職種連携の強化を図り、糖尿病の重症化予防対策の取組を推進します。

エ 糖尿病治療を担う機能別医療機関を公表し、患者が状態に応じて適正に医療機関を受診することができるよう啓発を推進します。

③ 糖尿病医療等に係る人材の育成と資質向上

ア 地域の関係機関や専門職等と連携し、地域における糖尿病医療に関わる医療従事者等の人材育成や資質向上のため、研修会の開催や情報提供等の取組を推進します。

イ 医療従事者が地域での健康づくりや疾病予防に参加できる機会の創出について支援します。

ウ 地域において糖尿病医療が適切に提供できるよう、多職種連携の推進に必要な人材育成に取り組みます。

# 糖尿病の医療連携体制

