

(案)

【資料5】

# 福島県糖尿病性腎症重症化予防プログラム 概要版

平成29年12月11日  
令和3年1月29日改定  
令和7年3月 日改定

福島県医師会 福島県糖尿病対策推進会議 福島県

目次

1. はじめに ..... 1

    (1) 糖尿病性腎症の現状 ..... 1

    (2) 福島県における取組の経過 ..... 1

    (3) 福島県における取組の評価 ..... 2

2. 本プログラムの趣旨・目的 ..... 3

    (1) プログラムの趣旨・目的 ..... 3

    (2) ライフコースアプローチに基づく取組の実施 ..... 4

    (3) データヘルス計画等各種計画を踏まえた事業展開 ..... 4

3. 取組に当たっての関係機関の役割 ..... 5

    (1) 福島県医師会 ..... 5

    (2) 福島県糖尿病対策推進会議 ..... 5

    (3) 福島県 ..... 5

    (4) 福島県歯科医師会 ..... 6

    (5) 福島県薬剤師会 ..... 6

    (6) 保険者 ..... 6

    (7) 福島県後期高齢者医療広域連合 ..... 7

    (8) 福島県保険者協議会 ..... 7

    (9) 国民健康保険団体連合会の役割 ..... 8

4. プログラム対象者選定の考え方 ..... 9

    (1) 本プログラムにおける対象者に行う基本的な取組 ..... 9

    (2) 本プログラムにおける糖尿病性腎症の定義 ..... 11

    (3) 抽出に当たっての留意点 ..... 12

5. 介入方法 ..... 13

    (1) 受診勧奨 ..... 13

    (2) 保健指導 ..... 14

6. 関係機関との連携 ..... 16

# (案)

# 【資料5】

(1) かかりつけ医と専門医（糖尿病・腎臓）との連携.....	16
(2) かかりつけ医と専門医（眼科・歯科）との連携.....	17
(3) かかりつけ医と保険者（市町村等）との連携.....	18
7. 実施したプログラムの評価.....	19
(1) 目的.....	19
(2) 方法.....	19
(3) 保険者における評価指標の例.....	19
(4) 県における運用評価指標.....	20
(5) 評価結果の活用.....	20
8. 円滑な事業の実施に向けて.....	21
(1) ICT を活用した取組の実施.....	21
(2) 委託にて事業を実施する際の留意点.....	21
9. 個人情報の取扱い.....	22

別添資料一覧

別紙1：福島県糖尿病性腎症重症化予防プログラム・フローチャート

別紙2：かかりつけ医から糖尿病専門医・専門医療機関への紹介基準

別紙3：かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準

別紙4：福島県立医科大学腎高血圧内科 CKD 対応フローチャート

別紙5：インスリン依存状態の治療のフローチャート

別紙6：インスリン非依存状態の治療のフローチャート

別紙7：2型糖尿病の薬物療法のアルゴリズム

福島県標準様式1：医療機関受診勧奨連絡票

福島県標準様式2：糖尿病性腎症重症化予防プログラム参加同意書

福島県標準様式3：診療情報提供書（糖尿病・腎症（CKD）・網膜症・その他）

・紹介【かかりつけ医→専門医】

福島県標準様式4：診療情報提供書（糖尿病・腎症（CKD）・網膜症・その他）

・報告【専門医→かかりつけ医】

福島県標準様式5：糖尿病性腎症連携連絡票【かかりつけ医→市町村】

福島県標準様式6：糖尿病性腎症連携連絡票【市町村→かかりつけ医】

参考資料1：生活習慣病 療養計画書 初回用

参考資料2：生活習慣病 療養計画書 継続用

# (案) 【資料5】

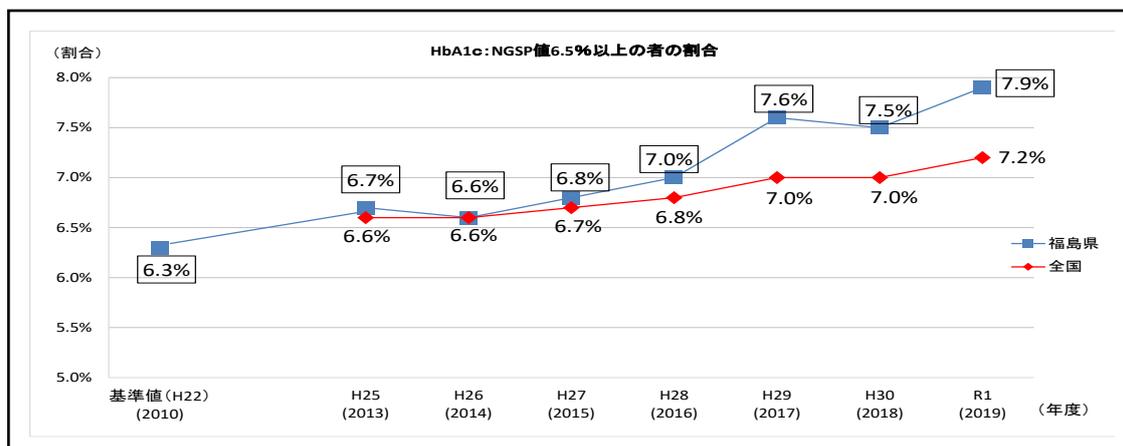
## 1. はじめに

### (1) 糖尿病性腎症の現状

わが国においては、糖尿病患者数の増加が課題となっている。糖尿病は、神経障害、網膜症、糖尿病性腎症等の合併症を併発し、心筋梗塞や脳卒中等の心疾患・脳血管疾患のリスク因子となる。

本県における糖尿病の有病率は、震災後に悪化し、全国との有病率の差が開いており、糖尿病性腎症は、糖尿病性末梢神経障害及び糖尿病網膜症とともに糖尿病の3大合併症の一つとされ、重症化すると腎不全から透析療法に至る可能性が高まることから、指標の改善につながる糖尿病性腎症重症化予防事業の実施が求められている。

図表1 糖尿病有病者（HbA1c:NGSP値 6.5%以上の者）の割合



資料：NDB オープンデータ（厚生労働省）

### (2) 福島県における取組の経過

本県においては、県の課題に対応するために、福島県医師会、福島県糖尿病対策推進会議、福島県の3者において、平成29年12月11日に「福島県糖尿病性腎症重症化予防プログラム（以下、「本プログラム」と言う。）」を策定し、平成30年1月31日に「福島県糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定」を締結した。

本プログラムにおける改定は、国における令和6年3月28日の「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」の改定を受け、本県における糖尿病性腎症重症化予防に対する評価を行い、今後のより実効性の高い取組ができるように改定したものである。

## (3) 福島県における取組の評価

市町村における糖尿病性腎症重症化予防事業の受診勧奨実施率は、高い実施率を維持しており、受診勧奨実施者のうち医療機関受診率についても、年々増加傾向にある。一方、保健指導実施率については横ばいの状況にある。

糖尿病性腎症重症化予防のアウトカム指標である糖尿病有病者数は増加傾向にあり、新規糖尿病性腎症患者数や新規人工透析患者数は、は横ばいの状況にある。

図表2 市町村国保における糖尿病性腎症重症化予防の取組状況

	R2	R3	R4	
受診勧奨実施率	92%	92%	89%	高い実施率を維持
受診勧奨実施者のうち医療機関受診率	31%	53%	60%	年々増加
保健指導実施率	49%	39%	39%	実施率は横ばい

資料：国民健康保険課実施のアンケート結果

図表3 市町村国保における糖尿病性腎症重症化予防のアウトカム指標

	R3	R4	R5	
糖尿病患者数	42,140人	46,467人	46,815人	患者数が年々増加
新規糖尿病性腎症患者数	2,947人	2,881人	3,075人	患者数は横ばい
新規人工透析患者数	944人	900人	901人	患者数は横ばい

資料：糖尿病性腎症重症化予防プログラム評価シート

アウトカムにつながる糖尿病性腎症重症化予防の取組を行うためには、受診勧奨や保健指導については、市町村等の保険者における限られた人材を有効に活用する観点から、介入の優先順位を検討し、保険者努力支援事業の活用や既存の関連する保健事業と連動させることが必要である。

## 2. 本プログラムの趣旨・目的

### (1) プログラムの趣旨・目的

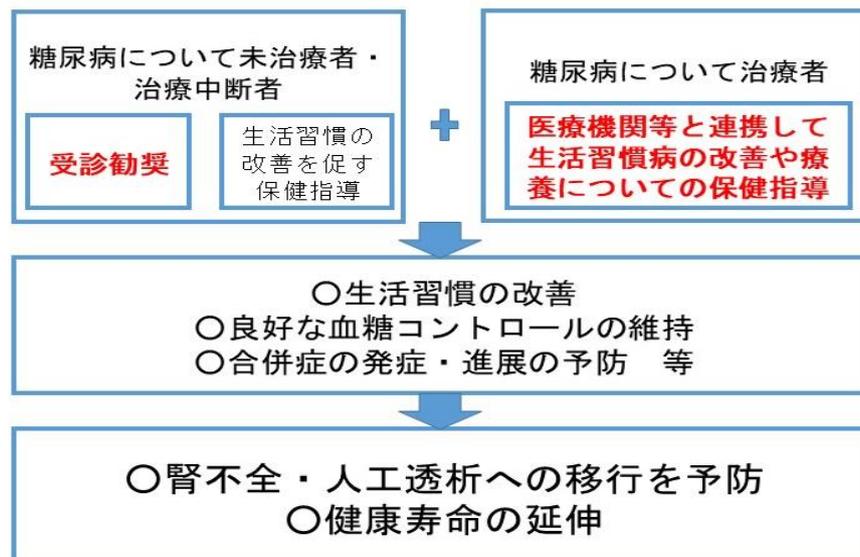
本プログラムに基づいた糖尿病性腎症重症化予防の取組の趣旨は、

- ①糖尿病が重症化するリスクの高い、医療機関の未受診者・受診中断者に対して、保険者が医療機関等と連携して、医療機関への受診勧奨や保健指導を行うことにより継続的な治療につなげること、
  - ②糖尿病で通院する者のうち、重症化するリスクの高い者に対して、保険者が医療機関等と連携して保健指導を行うこと、
- である。

保険者や医療関係者等の関係機関が連携して重症化予防対象者へ必要なアプローチを行い、心血管病、末期腎不全等の合併症への進展を防止し、住民の健康寿命の延伸を目指すとともに、医療費の適正化を図っていくものとする。

なお、本プログラムは、保険者における対象者選定、受診勧奨並びに保健指導、かかりつけ医と専門医の連携等の基準策定に際して、国の糖尿病性腎症重症化予防プログラムや各種ガイドラインに基づき、一定の推奨を示すものである。各保険者は地域や職域の実情等を考慮して、個別のプログラムを定めるが、必要時に本プログラムを参考として用いることとする。

図表4 糖尿病性腎症重症化予防の取組の目指す方向と介入方法



資料：糖尿病性腎症重症化予防事業実施の手引き（令和6年度版）

## (2) ライフコースアプローチに基づく取組の実施

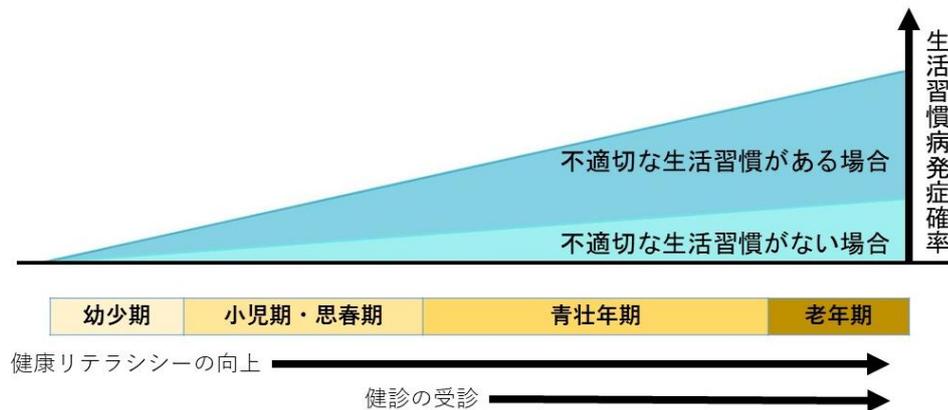
ライフコースアプローチとは、胎児期から高齢期に至るまで人の生涯を経時的に捉えた支援を行うことを指す。

青壮年期～高齢期にかけて、受動喫煙を含めた喫煙、睡眠の質や量の低下、うつ傾向や精神的ストレスが糖尿病発症の危険因子であることや、歯周病が血糖コントロールに影響を与えていることが報告されている。

また、高齢の糖尿病患者においては、低血糖に対する脆弱性を有するため、低血糖症状の有無を問わず血糖が下がりすぎているかを確認する必要がある。低血糖により認知機能低下や心血管イベントの増加等をきたしやすく、要介護認定のリスクが高い疾患の一つであることに留意する。

さらに、糖尿病の合併症の発症についても、高血圧等の生活習慣病や、食生活の乱れや身体活動量の低下等の生活習慣が関与しているため、糖尿病性腎症重症化予防の取組においても、ライフコースアプローチの観点を踏まえライフステージに応じた取組を推進することが重要である。

図表5 ライフコースアプローチ



## (3) データヘルス計画等各種計画を踏まえた事業展開

糖尿病性腎症重症化予防の取組は、各保険者において保健事業の一環として行われるものである。事業の実施に当たっては、各市町村におけるデータヘルス計画、健康増進計画、医療費適正化計画、介護保険事業（支援）計画、医療計画等をはじめとする保健事業と密接に関係する計画を踏まえて事業を展開する必要がある。

### 3. 取組に当たっての関係機関の役割

取組に当たっての関係機関の役割を示す。ただし、内容は例示であり、それぞれの実情に応じた取組を尊重するものとする。

#### (1) 福島県医師会

福島県医師会は、本プログラムを郡市医師会に周知し、保険者等によるプログラムの取組が円滑に実施できるよう協力するとともに、かかりつけ医と糖尿病専門医、腎臓専門医等との連携の強化に努める等、保険者や関係機関との連携体制の構築に向けて協力するものとする。

※ 郡市医師会においては、会員及び医療従事者等に対して糖尿病性腎症重症化予防の取組について周知し、県や市町村等から相談があった場合には、対象者の健康づくりや糖尿病性腎症重症化予防に向けた取組に積極的に対応するよう促す。地域における糖尿病性腎症重症化予防の取組は、市町村等の保険者における取組に加え、かかりつけ医機能を有する医療機関と専門医等との連携強化が重要であるため、郡市医師会等は各医療機関や医師等と連携し必要な取組を行うよう努める。

#### (2) 福島県糖尿病対策推進会議

福島県糖尿病対策推進会議は、糖尿病性腎症重症化予防に係る県や保険者等の取組について、構成団体へ周知するとともに医学的・科学的観点から助言を行うなど、保険者等の取組に協力するものとする。

#### (3) 福島県

県は、本プログラムを保険者等に周知するとともに、保険者等の事業実施を支援する。保険者等における円滑な事業実施を支援する観点から、福島県医師会や福島県糖尿病対策推進会議等と県内保険者等の取組状況を共有し、課題、対応策等について協議する。また、医師会と連携し、かかりつけ医が糖尿病に関する標準治療の知識やより実践的な知識について習得できるよう支援する。

保健福祉事務所は、地区分析の実施主体や市町村・広域連合の身近な相談相手としての役割を果たす。市町村や広域連合の支援に当たっては、市町村等における事業実施状況を定期的に把握し、取組が進んでいない市町村等を重点的に支援する。また、必要に応じて郡市区医師会・医療機関をはじめとする地域の医療関係者や市町村・広域連合との連携のつなぎ役となるなど、保健福祉事務所を活用した取組や市町村・広域連合への支援も積極的に行う。

**(4) 福島県歯科医師会**

福島県歯科医師会は、本プログラムを地域の歯科医師会に周知し、保険者等によるプログラムの取組が円滑に実施できるよう協力する。特に、血糖コントロールの不良は歯周病を重症化させることや、歯周病が重症であるほど血糖コントロールが不良となること、歯周病治療によって血糖コントロールの状態も改善することが報告されており、糖尿病性腎症重症化予防の取組においても、必要に応じて口腔衛生の指導をするとともに、歯周病の未治療者に対しては継続的な歯科受診が重要である。そのため、成人歯科検診の実施や糖尿病患者の定期受診の実施等を積極的に行い、医療関係者間の連携体制の構築に向けて協力する。

**(5) 福島県薬剤師会**

福島県薬剤師会は、本プログラムを地域の薬剤師会に周知し、保険者等によるプログラムの取組が円滑に実施できるよう協力するとともに、医療関係者間の連携体制の構築に向けて協力するものとする。特に、健康サポート機能を有する薬局においては、糖尿病患者への受診勧奨や保健指導を積極的に行う。

**(6) 保険者****ア 地域・職域における課題の分析**

保険者は特定健康診査データやレセプトデータを用いて、被保険者・加入者の健康状態や疾病構造を分析し、地域の関係機関と課題の共有を行う。分析に当たっては、保健医療等に関する資源の実態（社会資源、専門的な医療人材の有無や数、かかりつけ医や専門医療機関との連携体制の状況など）を明らかにする。

**イ 対策の立案**

上記アで明らかになった課題について、取組の優先順位等を考慮し、対策を立案する。立案に当たっては、地域の医療機関における連携体制のあり方、重症化予防対象者を選定するための健診項目や健診実施方法、食生活の改善や運動対策などのポピュレーションアプローチなど、様々な観点から総合的に検討した上で、保健指導や受診勧奨の内容について検討する。その際、地域の医師会等の関係機関と、これらの課題、対策について協議する。

**ウ 対策の実施**

上記イの議論の結果に基づき事業を実施する。事業実施に当たっては、

# (案) 【資料5】

福島県国民健康保険団体連合会による支援、ICT の活用や民間事業者への委託なども考えられる。

## エ 実施状況の評価

上記ウで実施した事業について、その結果を評価し、PDCA サイクルに基づいて次の事業展開につなげる。

事業評価については、事業の目的が受診勧奨や保健指導を行うことで、良好な血糖のコントロールの維持、合併症の発症・進展の阻止・抑制等を通して、腎不全や人工透析への移行を予防し、対象者の健康寿命の延伸を図ることであることを踏まえて、短期的な評価指標だけではなく、中長期的な評価指標も設定する。

※ 市町村においては、KDB を活用し、被保険者の疾病構造や健康問題などを分析する。市町村のヘルスアップ部門と国民健康保険部門が一体となって事業を行い、課題分析や分析結果の解釈に当たっては、保健福祉事務所や郡市医師会等と連携し、ポピュレーションアプローチを含めた対象者の年代に応じた取組や、保健指導や受診勧奨の優先順位等を考慮し事業計画を立案する。

また、75 歳以上になると、市町村国保の被保険者は後期高齢者医療制度へ移行する。加入する医療保険制度が変更することに伴い、対象者の指導や評価等の支援が途切れないように保険者間の連携を密にし、引き続き、継続的な事業実施ができるように取り組む必要がある。

※ 被用者保険においては、保険者ごとに被保険者の性年齢構成や健康課題が異なることから、被保険者の健診データ等を活用し、データヘルス計画に基づき、事業主と一体となった効果的な健康づくりを推進することが重要である。

## (7) 福島県後期高齢者医療広域連合

福島県後期高齢者医療広域連合は、本プログラムを構成市町村に周知するとともに、市町村国保の保健事業と一体的に実施されるよう調整を行うなど、市町村と役割を分担した上で連携を図り、高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施が行えるように助言を行う。

また、構成市町村に対し、高齢者の健康状態や医療費等の状況について、県全体を俯瞰して健康・医療情報を分析加工した統計資料等の提供や説明の支援を含めた事業の展開を図る。

## (8) 福島県保険者協議会

福島県保険者協議会は、本プログラムを構成団体へ周知し、保険者等によ

るプログラムに基づく取組を推進するため、保険者等を対象に保健指導の質の向上のための研修等を実施するとともに、保険者との連携体制の構築に向けて協力するものとする。

**(9) 国民健康保険団体連合会**

国民健康保険団体連合会は、KDBシステムの活用によるデータ分析・技術支援や、健診データ・レセプトデータ等による課題抽出、事業実施後の評価分析などにおいて、支援を必要とする市町村や広域連合へ支援を行う。人材育成や確保に悩む市町村や広域連合に対してこれらの専門性の高い支援を行うことが期待される。

#### 4. プログラム対象者選定の考え方

##### (1) 本プログラムにおける対象者に行う基本的な取組

基本的な取組は、

- ①健診・レセプトデータ等で抽出されたハイリスク者である未受診者・受診中断者に対する確実な受診勧奨の実施（必要時に保健指導を実施）（図表6のA+C+E）、
- ②治療中の患者に対する医療と連携した保健指導（図表6のB+D）の実施である。

図表6 健診・レセプトデータの有無と対象者の抽出の考え方



資料：厚生労働省 糖尿病性腎症重症化予防プログラム

##### < 健診受診あり >

- A：健診結果が糖尿病性腎症の診断基準に該当しているが、レセプトデータにおいて、糖尿病の治療歴が確認できない者、もしくは中断している者
- B：健診結果が糖尿病性腎症の診断基準に該当し、かつ、レセプトデータにおいて、糖尿病治療中の者
- C：健診結果が糖尿病の診断基準に該当しているが、レセプトデータにおいて、糖尿病の治療歴が確認できない者、もしくは中断している者

##### < 健診受診なし >

- D：医療機関受診に関するレセプトデータがあり、糖尿病治療中に尿アルブミン、尿蛋白、eGFR等により腎障害の悪化が判明し、保健指導が必要と医師が判断した者

## (案)

## 【資料5】

E：医療機関受診に関するレセプトデータがなく、抽出例等で抽出された者

○抽出例

- ・過去に糖尿病治療歴がある
- ・過去3年間程度の健診にてHbA1c6.5%以上が確認されているものの、最近1年間に健診受診歴やレセプトデータにおける糖尿病受療歴がない者
- ・歯科や眼科治療中の患者において糖尿病治療を中断していることが判明した者

本プログラムにおいて取り扱う糖尿病性腎症対象者の定義は以下のとおりとする。なお、対象者の選定に当たっては、以下の抽出基準に基づき行うこととするが、地域の実情に応じて、優先順位を設けることで実現可能な対象者を絞り込んでも差し支えない。

## (2) 本プログラムにおける糖尿病性腎症の定義

本プログラムにおいて取り扱う糖尿病性腎症の定義：糖尿病であり、腎障害が存在していること（疑いも含む）

◆糖尿病であるか糖尿病が疑われる状態であること：①から③のいずれかを満たすこと※<sup>1</sup>

- ① 空腹時血糖または随時血糖※<sup>2</sup> 126mg/dl 以上、またはHbA1c6.5%以上
- ② 現在、糖尿病で医療機関を受診している。
- ③ 過去に糖尿病薬（経口血糖降下薬・インスリン・GLP-1 受容体作動薬等）使用歴又は糖尿病にて医療機関の受診歴がある（ただし、直近の検診データ等により糖尿病の診断基準に該当しない対象者を除く）

※1 高齢者においては、健康状態（年齢、認知機能、身体機能（基本的ADLや手段的ADL）、併発疾患、重症低血糖のリスク、余命など）を考慮して個別に設定すること。

※2 空腹時血糖は絶食10時間以上、随時血糖は食事開始時から3.5時間以上絶食10時間未満に採血が実施されたものとする。

◆腎障害が存在しているか存在が疑われる状態であること

：①から④のいずれかを満たすこと

- ① 検査値より腎症4期：eGFR30mL/分/1.73 m<sup>2</sup>未満
- ② 検査値より腎症3期：尿蛋白陽性
- ③ レセプトデータに糖尿病性腎症又は腎機能の悪化を示す病名が記載されている
- ④ 腎症2期以下の場合には次の情報を参考とされたい。
  - eGFR45mL/分/1.73 m<sup>2</sup>未満
  - eGFR60mL/分/1.73 m<sup>2</sup>未満のうち、年間5mL/分/1.73 m<sup>2</sup>以上低下
  - 糖尿病網膜症の存在
  - 微量アルブミン尿（30～299mg/gCr）の確認、あるいは尿蛋白（±）※<sup>3</sup>
  - 血圧のコントロールが不良（目安：140/90mmHg、後期高齢150/90mmHg以上）

※3 糖尿病に加えて尿蛋白（+）以上であれば第3期と考える。また尿蛋白（±）は微量アルブミン尿の可能性が高いため、医療機関で積極的に尿アルブミンの測定を行うことが推奨される。

## (3) 抽出に当たっての留意点

## &lt;糖尿病合併 CKD&gt;

加齢や高血圧を背景とした動脈硬化や脂質異常症による腎障害の要素が強い糖尿病性腎臓病では、顕性アルブミン尿を伴わずに GFR が低下することがある。ただし、血糖、血圧、脂質など包括的管理を行うことにより、CKD の進行を抑制することができることから、HbA1c の値が高くなるとも eGFR の低下がみられた場合には、早期受診勧奨することが重要である。

## &lt;高齢者における抽出の注意点&gt;

高齢者を対象とした取組の実施する際には、高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施を行う必要がある。特に、高齢者における低血糖は、認知症や転倒・骨折の危険因子となるため、75 歳以上の高齢者においては医療機関と連携し、HbA1c8.0%以下を目標とすることが望ましい。

図表 7 高齢者における抽出例

事業の目的	抽出基準
血糖・血圧コントロール不良かつ薬剤処方がない者を医療機関につなげる	健診結果において HbA1c $\geq$ 8.0%または、BP $\geq$ 160/100、かつレセプト（医科・DPC・調剤）対応する糖尿病・高血圧の薬剤処方履歴 1 年なし
治療中断者に対して健診受診や医療機関受診につなげる	抽出年度の健診履歴なし、かつ、抽出年度に薬剤の処方履歴なし（抽出年度以前の 3 年間に糖尿病・高血圧の薬剤処方歴あり）
糖尿病があり、フレイル状態にあるものを通いの場等につなげる	基礎疾患（糖尿病、心不全、脳卒中等）があり、または、HbA1c7.0%以上であり、フレイルに該当するもの

資料：高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施推進に係る検証のための研究  
抽出条件の考え方と保健事業への活用 Ver. 1

## 5. 介入方法

本プログラムに基づく受診勧奨や保健指導は、限られた資源を有効に使うことが求められる。そのため、状況に応じて保健指導の優先順位を検討し、対象者数を絞るなどの対応が必要になる場合がある。

受診勧奨及び保健指導を行うにあたっては、例えば、前年度より腎障害の悪化が顕著である者、予防効果が期待できる青壮年期層、生活習慣の改善の必要を認める者などに対象者を絞ることが考えられる。介入の優先順位を適切に検討するにあたっては、地域の健康課題や関連する保健事業と連動させるなど、保健指導が必要な対象者への支援を取りこぼさないように留意する必要がある。

### (1) 受診勧奨

受診勧奨は抽出したすべての対象者に行い、医療機関受診へとつなげることが原則である。可能な限り、電話や訪問等により、個別に速やかに受診勧奨を行い、受診勧奨後に継続的な受診につながっているかを必ず確認し、受診につながっていない場合は、再度受診勧奨をするなど、適切な対応を行う。

腎障害の程度にかかわらず HbA1c が 6.5%以上の者のうち、高血圧については受診中で、糖尿病は未受診の者に対しては、かかりつけ医機能を有する医療機関に健診結果を持参の上、血糖検査の結果が受診勧奨判定値（糖尿病の診断基準）を超えていることについて、速やかに相談するよう受診勧奨を行う。

図表8 受診勧奨レベルに応じた介入方法の例

受診勧奨レベル	数値基準例	取組例
レベルⅠ	HbA1c 6.5～6.9%かつ、 eGFR 60ml/min/1.73 m <sup>2</sup> 以上	健診結果通知時に、医療機関の定期的な受診が必要であることについて文書で通知する。保険者で行っている健康教室等の案内を通知する
レベルⅡ	HbA1c 7.0～7.9%または、 eGFR 45～59 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	文書による通知に加え、結果説明を行うための電話や面談により、個別に医療機関への受診勧奨を行う。
レベルⅢ	HbA1c 8.0%以上または、 eGFR 45ml/min/1.73 m <sup>2</sup> 未満	可能な限り、訪問や面談等の対面により個別での受診勧奨を速やかに行う。 受診勧奨とともに、生活実態の把握をしようえで、生活習慣の改善を促す保健指導を行う。

## (2) 保健指導

糖尿病性腎症による新規透析導入者を減少させるためには、

- ①薬剤を適切に使用し、血糖コントロールを継続して行うこと、
- ②血圧、脂質のコントロール、肥満の是正を含む、食生活の改善等の包括的な管理が重要である。

そのため、保健指導を行うに当たっては、状態に応じた予防、管理の考え方を踏まえたうえで、保健指導を行う専門職が対象者と対面・電話等により接点を持ちながら、生活改善の指導を行う。

対象者の糖尿病に対する思いや生活状況を踏まえた血糖、血圧管理等の指導を行う。その際に聞き取った情報、特に治療を中断しがちな者の情報等は医療機関にとっても有用であるため、糖尿病連携手帳や保健指導報告書等を通じて、かかりつけ医機能を有する医療機関との情報共有を行う。

図表9 保健指導レベルに応じた介入方法の例

保健指導レベル	数値基準例	取組例
レベルⅠ	HbA1c 6.5～6.9%かつ、 eGFR 60ml/min/1.73 m <sup>2</sup> 以上	糖尿病や生活習慣の改善等に関する情報を中心に提供し、生活習慣の改善を促す集団指導による健康教室等への参加を促す。
レベルⅡ	HbA1c 7.0～7.9%または、 eGFR 45～59 ml/min/1.73 m <sup>2</sup>	医療機関と連携し、腎障害の悪化を予防するための糖尿病を含む生活習慣病の管理に関する内容を中心に、電話や訪問等により保健指導を行う。合併症の進行を防ぐための継続的な治療の必要性、本人の年齢や生活状況に応じた生活改善の方法など具体的な助言を行うことが重要である。
レベルⅢ	HbA1c 8.0%以上または、 eGFR 45ml/min/1.73 m <sup>2</sup> 未満	腎障害の悪化を防ぐための治療や生活に関する内容を中心に、医療機関と連携し、訪問や個別面談等対面による保健指導を行う。医療機関で指導されたことが十分に理解できているか、疑問点はないかなどを確認し、必要に応じて医療機関につなぐことが求められる。

### ＜リスクマネジメント体制の確保＞

既に糖尿病の合併症を有する者について、保健指導を実施する場合は、医療との連携が不可欠である。

図表10 糖尿病患者の運動に伴う様々なリスク例

代謝系に生じるリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高血糖やケトーシスの悪化</li> <li>・薬物療法中の場合の低血糖</li> </ul>
細小血管系に生じるリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・眼底出血</li> <li>・蛋白尿の増加</li> <li>・神経障害</li> </ul>
大血管系に生じるリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）や不整脈の誘発</li> <li>・運動中の急激な血圧上昇</li> <li>・運動後の起立性低血圧</li> </ul>
筋骨格系に生じるリスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・足潰瘍、足壊疽などの糖尿病足病変</li> <li>・シャルコー関節の進行</li> <li>・変形性足関節症の進行</li> </ul>

また、糖尿病性腎症の者は免疫力が低下し、感染症にかかりやすいことから、感染予防のための日常的な衛生管理についても指導する。

### ＜高齢者を対象とした取組の実施＞

高齢者、特に後期高齢者については、複数疾患の合併のみならず、加齢に伴う諸臓器の機能低下を基盤としたフレイルやサルコペニア、認知症等の進行により個人差が大きくなり、特に高血糖、重症低血糖、脳卒中は認知機能障害または認知症発症のリスクを高めるため、高齢者の特性を踏まえた保健指導方法を検討する。

青壮年期における生活習慣病対策から、体重や筋肉量の減少を主因とした低栄養や口腔機能、運動機能、認知機能の低下等のフレイルにも着目しライフステージに応じた対策を行っていく必要がある。

## 6. 関係機関との連携

かかりつけ医と糖尿病専門医・腎臓専門医あるいは保険者とかかりつけ医との連携においては、標準的な様式（福島県標準様式1～6（以下、「様式1～6」と言う。))を用いるほか、保険者と医療関係者間またはその他の医療連携で作成された様式や糖尿病連携手帳などを紹介・逆紹介に活用することも考えられる。

福島県においては、専門医を有する医療機関が中核市等の人口規模の多い市町村に集中することから、他の市町村では、圏域をまたいで専門医を受診することが多い。その場合、保険者によって使用している様式が異なる場合があるが、CKDの重症度等の判定や受診勧奨・保健指導に用いている項目は（HbA1c、eGFR、血圧等）については、CKDのガイドラインに基づくものであるため、関係機関においては、糖尿病性腎症重症化予防プログラムに則った適切な対応を行う。

福島県糖尿病性腎症重症化予防プログラムのフローチャートについては、別紙1を参照。

### (1) かかりつけ医と専門医（糖尿病・腎臓）との連携

糖尿病患者への医療提供にあたり、かかりつけ医と糖尿病専門医及び腎臓専門医は患者の病状を維持・改善するため、必要に応じて紹介・逆紹介を行うなど連携して患者を中心とした医療を提供する（様式3、様式4参照）。なお、かかりつけ医・専門医間における紹介・逆紹介の目安を以下に示す。

#### <かかりつけ医から糖尿病専門医への紹介>

かかりつけ医から糖尿病専門医への紹介目的は、①血糖コントロール改善・治療調整、②教育入院、③慢性合併症の精査・治療、④急性合併症の精査・治療、⑤手術である。

かかりつけ医から糖尿病専門医・専門医療機関への紹介基準の詳細については、別紙2を参考とする。

#### <かかりつけ医から腎臓専門医への紹介>

かかりつけ医から腎臓専門医への紹介目的は、①血尿、蛋白尿、腎機能低下の原因精査、②進展抑制目的の治療強化（治療抵抗性の蛋白尿（顕性アルブミン尿）、腎機能低下、高血圧に対する治療の見直し等）、③保存期腎不全の管理、腎代替療法の導入である。

かかりつけ医から腎臓専門医への紹介基準の詳細については、別紙3、別

紙4を参考とする。

#### <専門医からかかりつけ医への逆紹介>

患者の病状が安定した場合については、医療資源の適切な利用と、医療へのアクセスを改善するために、紹介元のかかりつけ医への逆紹介を推奨している。

専門医からかかりつけ医への逆紹介の例としては、腎機能が落ち着いた状態や血糖コントロールが良好の場合等が考えられる。患者を取り巻く環境、年齢、治療状況を加味し、適切な医療機関に受診できることが望ましい。

#### (2) かかりつけ医と専門医（眼科・歯科）との連携

糖尿病連携手帳や診療情報提供書等の様式を通じて、かかりつけ医と専門医（眼科・歯科）は、情報共有を行う。医療機関で実施した検査結果を共有できるよう、あらかじめ対象者の同意を得ておく。

#### <かかりつけ医と眼科専門医との連携>

糖尿病患者全体（I型を除く）では、約30%の症例が糖尿病診断時にすでに糖尿病網膜症を発症していることが報告されている。そのため、眼科の症状がなくとも、糖尿病と診断後なるべく早期に眼科受診を行うことと、定期受診の継続が必要である。

#### <かかりつけ医と歯科専門医との連携>

糖尿病と歯周病は密接に関連しており、糖尿病があると歯周病になりやすく、また一方で、歯周病があると、糖尿病になりやすくなることが分かっている。糖尿病患者で歯周病を治療すると、HbA1cが0.29%～0.66%低下することが明らかとなっているため、眼科専門医と同様に糖尿病と診断後なるべく早期に歯科受診を行い、定期受診の継続が必要である。

### (3) かかりつけ医と保険者（市町村等）との連携

糖尿病による合併症を抑制し、糖尿病性腎症による新規透析導入者の減少等のアウトカムを得るためには、①薬剤を適切に使用し、血糖コントロールを継続して行うこと、②血圧、脂質のコントロール、肥満の是正を含む、食生活の改善等の包括的な管理を行うことが重要である。

#### <受診勧奨における連携>

薬剤を適切に使用し、血糖コントロールを継続して行うためには、定期的な医療機関の受診が必要となる。そのために、保険者においては、未受診者や受診中断者の積極的な受診勧奨を行う。かかりつけ医のある者については、様式1を参考とし、患者本人を介して医療機関に情報提供することとする。

#### <保健指導における連携>

糖尿病による合併症を抑制するための保健指導は、食生活の改善等の包括的な管理を長期に渡り実施する必要があることから、かかりつけ医と保険者との連携が重要である。

生活習慣病（糖尿病、脂質異常症、高血圧症）においては、生活習慣に関する総合的な治療管理が重要である。そのため、令和6年診療報酬改定において、生活習慣病管理料（Ⅱ）が創設され、糖尿病患者においても、栄養、運動、休養、喫煙、飲酒及び服薬等の生活習慣に関する総合的な治療管理を行う旨、患者に対して療養計画書により丁寧に説明を行い、患者の同意を得ることとされた。

かかりつけ医においては、糖尿病患者に対し保健指導を行うとともに、さらなる生活習慣の改善が必要な場合には、保険者に対して保健指導を依頼する。依頼にあたっては、患者の同意を得て、様式5を用いて、保険者に依頼する。

また、患者の検査データや生活習慣病療養計画書（初回用・継続用）の写しを添付することで、様式5の記載を一部省略することも可能である。

保険者は、保健指導実施後に様式6を用いて、かかりつけ医に実施状況を報告する。保険者においては、本人への継続的なアプローチにより、家庭環境等の糖尿病の治療・保健指導の際に有用な情報を得ていることが多いため、関係者間で情報を共有することが重要である。

## 7. 実施したプログラムの評価

### (1) 目的

事業評価を行う目的は、

- ①計画時に設定した評価指標に基づき、事業の効果や目標の達成状況を確認すること、
- ②事業の効果や目標の達成状況等を踏まえ、より効果的・効率的に事業を展開するために取組内容や事業全体を見直すことである。

### (2) 方法

計画策定時に設定した目標や評価指標、評価方法に基づいて、ストラクチャー（構造）、プロセス（過程）、アウトプット（事業実施量）、アウトカム（結果）の視点で評価を行う。その成功要因、未達要因をストラクチャー、プロセス面から検討する。

アウトプット評価：抽出された対象者のうち、何人に受診勧奨や保健指導を実施できたかの評価を必ず行う。

アウトカム評価：短期的評価指標と中長期的な評価指標を定める。例えば、受診勧奨では、短期的指標として受診勧奨による医療機関受診の有無が重要である。そのうえで、1年後には治療の継続、HbA1c や血圧、腎障害の程度の変化、長期的には透析の導入抑制等が重要な指標となる。

### (3) 保険者における評価指標の例

評価指標の設定に当たっては、保険者が策定するデータヘルス計画等、関係する計画の目標や評価指標等も踏まえて設定する。以下、評価例を示す。

#### <ストラクチャー評価>

- ・実施体制の構築状況
- ・予算、マンパワー、教材の準備
- ・保健指導者への研修の実施状況
- ・運営マニュアル等の整備等

#### <プロセス評価>

- ・目的に応じた対象者の設定状況
- ・対象者への声掛け・運動教室等への募集の方法
- ・課題分析結果に応じた方法での事業実施

- ・スケジュール調整の状況等

＜アウトプット評価＞

- ・基準に基づいて抽出された対象者の数に対する各方法で受診勧奨を行った者の数の割合
- ・基準に基づいて抽出された対象者の数に対する各方法で保健指導を行った者の数の割合等

＜アウトカム評価＞

- ・健診データが改善した者の率
- ・当該疾病等に係る医療費の状況（中長期的指標）
- ・新規人工透析導入患者数の推移（中長期的指標）等

**（4）県における運用評価指標**

県における指標の評価については、生活習慣病検診等管理指導協議会（糖尿病部会）において行う。

評価指標の設定に当たっては、第三次健康ふくしま 21 計画、第四期福島県医療費適正化計画、第 8 次福島県医療計画等、関係する計画の目標や評価指標等も踏まえて設定する。

**（5）評価結果の活用**

事業の分析結果、評価やそれに基づく改善方策等について関係者間で協議する。協議の結果、改善が必要な場合は、具体的な方策について関係者から助言を得ながら検討する。関係者に対し報告・共有することにより、対応策の改善や次年度に向けた事業内容の見直しにもつながる。

また、実施状況の把握・分析や評価に基づき、取組の見直しを行う場合は、PDCA サイクルに基づいて事業を展開していくことが重要となる。中長期的には費用対効果の観点などからの評価も意識する必要がある。

## 8. 円滑な事業の実施に向けて

本プログラムでは、糖尿病性腎症重症化予防の基本的な取組方策について示したが、各地域及び職域における事業実施に当たっては、保険者と医療関係者が密接に連携して事業を展開する必要がある。そのために、各保険者においては本プログラムを参考に実情に応じたプログラムを策定し、手順に基づいた事業の実施を図ることが求められる。

また、本プログラムの円滑な実施に向けては、対象者選定の基礎情報として特定健診等の検査結果を有することが重要であることから、保険者は健診受診率の向上に向けた取組みを推進する。

### (1) ICT を活用した取組の実施

市町村等が行う受診勧奨や保健指導において、ICT を活用した介入（オンライン面接、アプリ活用等）が実施されることも考えられる。対面での面談が難しい青壮年期層では積極的な活用が望ましい。

遠隔面接による保健指導では、本人確認を確実に行うことやプライバシーが保たれるようにすること、保健指導の質の担保のための資料の工夫が必要である。アプリケーション等を用いた保健指導の際の個人情報の取扱い等に留意する必要がある。

### (2) 委託にて事業を実施する際の留意点

市町村等の庁内体制の整備や関係機関との調整・連携、課題の分析、事業計画の作成、対象者の抽出基準の設定・実施する受診勧奨や保健指導の内容の決定、事業の評価・見直し等、事業の根幹に関わるものについては、委託する場合であっても、委託元自らが実施する。

民間事業者等に委託する場合には、受診勧奨や保健指導の質（実施内容に直接かかわる情報収集やアセスメントの質）及び地域の社会資源や地域特性の理解度等を確認したうえで事業者を選定する。委託に当たっては、事前に医師会等、地域の関係団体との間で、委託する内容等の方針について協議を行うことが望ましい。また、市町村等は事業の目的や理念を明確にし、委託する業務を検討する必要がある。そのうえで、委託する目的や目標、業務内容を委託先の事業者者に明確に伝えることが重要である。

## 9. 個人情報の取扱い

糖尿病性腎症重症化予防の取組を進めるに当たっては、健診データやレセプトデータなどをはじめとして、氏名・住所・年齢・職業・家族構成等といった基本情報、生活習慣に関する情報などの様々な種別の個人情報を扱うことになる。

特に、健康・医療情報は、一般的には、個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号。以下「個人情報保護法」という。）に定める要配慮個人情報に該当するため、他の個人情報よりも慎重に取り扱うべきである。

保険者においては、個人情報の保護に関する各種法令・ガイドラインに基づき、庁内等での利用、委託事業者への業務委託等の各場面で、その保有する個人情報の適切な取扱いが確保されるよう措置を講じる。