

静岡県糖尿病性腎症重症化予防プログラム

平成 30 年 3 月 28 日策定

令和 4 年 6 月 9 日改定

令和 7 年 6 月 26 日改定

静岡県

1 趣旨

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血管疾患のリスク因子となるほか、認知症や大腸がん等の発症リスクを高めることも明らかになっており、個人の生活の質や社会経済的活力と社会保障資源に多大な影響を及ぼすことから適切な対策が必要である。

第 4 次静岡県健康増進計画のビジョン「すべての県民が健やかで心豊かに生活できる持続可能な社会の実現」のためには、中柱の「生活習慣病（NCDs）の発症予防・重症化予防」のひとつである、糖尿病性腎症重症化予防に着実に取り組む必要がある。

これまで、日本医師会、日本糖尿病対策推進会議及び厚生労働省は、平成 28 年 3 月に「糖尿病性腎症重症化予防に係る連携協定」を締結し、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム（以下、「国プログラム」という。）」を策定した。

本県においては、平成 30 年 3 月に、「静岡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」という。）」を作成し、現在では、本プログラム等を参考に、地域の実情に応じた各保険者の糖尿病性腎症重症化予防の取組が行われている。

このたび、令和 6 年 3 月の国プログラムの改定及び各保険者の取組状況を踏まえつつ、糖尿病性腎症重症化予防の取組の質の更なる向上を図るために、本プログラムを改定する。

2 目的

糖尿病が重症化するリスクの高い医療機関未受診者等について、関係機関から適切な受診勧奨・保健指導を行うことにより継続的な治療につなげるとともに、糖尿病性腎症等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などの取組により、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を目指す。

3 プログラムの位置付け

本プログラムの実施者は保険者であり、実施にあたっては、保険者と医療機関が連携して事業を展開する必要がある。また、本プログラムは、基本的な考え方を示すものであり、保険者の実情に応じ柔軟に対応することは可能である。

なお、保険者が糖尿病性腎症重症化予防プログラムを策定する場合には、以下のいずれも満たすものである必要がある。

生活習慣病の重症化予防の取組のうち、

- ①対象者の抽出基準が明確であり、対象者の状態像に応じた取組であること
- ②かかりつけ医等と連携した取組であること
- ③保健指導を実施する場合には専門職が取組に携わること
- ④事業の評価を実施すること
- ⑤取組の実施に当たり、静岡県糖尿病等重症化予防対策検討会（静岡県糖尿病対策推進会議）との連携を図ること

4 関係機関の役割

保険者を始め、本プログラムを実施するために必要な関係・連携機関の役割を以下に示す。

【保険者】

- ・ 保険者における課題の分析…保険者として疾病構造や健康問題を分析する。
- ・ 対策の立案…健康課題から取組の優先順位を考慮して対策を立案し、関係機関（郡市医師会等）と協議する。
- ・ 対策の実施…協議の結果立案した対策を実施する。
- ・ 実施状況の評価…実施内容を PDCA サイクルに基づき評価し、次の事業展開につなげる。

【県】

- ・ 保険者における事業実施状況の把握及び実施上の課題を抽出する。
- ・ 医療や保健等の専門家（有識者）、保険者、行政職員等を構成員とする、静岡県糖尿病対策推進会議を設置する。
- ・ 県レベルで保険者の実施内容について、県医師会や静岡県糖尿病対策推進会議で協議し、保険者の取組が円滑に実施できるよう支援する。
- ・ 保険者及び医師会等関係団体に対して、糖尿病性腎症重症化に係る動向その他の情報を提供する。

【後期高齢者医療広域連合】

- ・ 自ら取組を行う、又は保健事業を市町に委託し、市町国保の保健事業と一体的に実施されるよう調整する。
- ・ 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を市町に対して提供する。
- ・ 市町と連携し、企画・実施・評価を行える体制や、被保険者が市町国保から後期移行する際にも継続的な事業実施ができるような体制を構築する。

【県医師会及び郡市医師会】

- ・ 県医師会は、郡市医師会に対して、糖尿病性腎症重症化に係る国・県の動向等を周知し、郡市医師会に対し必要に応じて助言する。
- ・ 郡市医師会は、保険者が行う糖尿病性腎症重症化予防対策事業に協力する。

- ・ 県及び郡市医師会は、県や保険者が行う糖尿病性腎症重症化予防対策事業を、会員及び医療従事者に周知するとともに、一般医療機関（かかりつけ医等）と専門医療機関等との連携を強化する体制作りなど、支援し協力する。

【一般医療機関（かかりつけ医等）】

- ・ 糖尿病が重症化する可能性を念頭において、定期的に検尿を行う。検尿の結果、タンパク半定量で（－）または（±）の場合は、アルブミン定量（尿）を測定する。（アルブミン定量（尿）が陰性の場合は年１回、陽性の場合は３ヶ月に１回実施）
※糖尿病または糖尿病性早期腎症患者であってアルブミン尿を疑うものに対して行った場合は３月に１回に限り算定できる。
- ・ 糖尿病患者で、必要な者は専門医療機関へ紹介する。（参考様式１）
- ・ 専門医療機関へ紹介した糖尿病患者は、原則専門医療機関での診療後、紹介元の一般医療機関（かかりつけ医等）が継続治療を行うが、専門医療機関が必要と判断した場合は連携診療とする。

【専門医療機関】

- ・ 一般医療機関（かかりつけ医等）から紹介された者に必要な治療・検査を行う。
- ・ 糖尿病性腎症に必要な治療、指導及び合併症のスクリーニングを行い、原則として一般医療機関（かかりつけ医等）に逆紹介する。（参考様式２）
- ・ 一般医療機関への逆紹介が難しく、専門医療機関での継続治療が必要な場合は、専門医療機関はその旨を紹介元である一般医療機関（かかりつけ医等）に伝える。
- ・ その他の糖尿病患者についても、一般医療機関（かかりつけ医等）との連携診療に努める。（参考様式２）

【静岡県糖尿病対策推進会議（静岡県特定健診・特定保健指導協議会及び静岡県糖尿病等重症化予防対策検討会）】

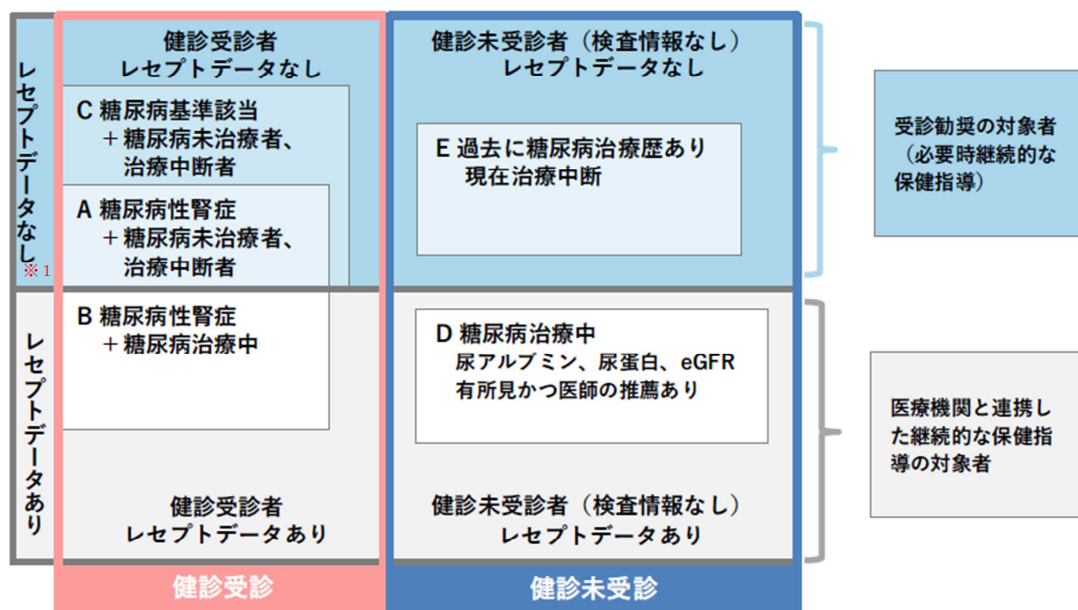
- ・ 県及び保険者が実施する事業の評価を行う。
- ・ 県及び保険者が行う糖尿病性腎症重症化予防対策事業について、医学的・科学的観点から助言指導を行う。
- ・ 一般医療機関（かかりつけ医等）と専門医療機関の連携体制の構築等について検討する。（連携時に活用できる媒体（糖尿病連携手帳等）の検討を含む。）

5 取組方法

各保険者の健康課題や他の保健事業の実施状況に応じて、以下のいずれかの方法により取り組む。なお、いくつかの方法を組み合わせることでよい。

- ① 健康診査・レセプト等で抽出されたハイリスク者に対する受診勧奨、保健指導（図表１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１のＢ＋Ｄ）

図表 1 健診・レセプトデータの有無と対象者の抽出の考え方



※1 レセプトデータなしは糖尿病未治療者、糖尿病治療中断者が該当する。

6 対象者の選定

(1) 医療機関未受診者（図表 1 の A + C）

過去 3 年間のうち直近の健診において、空腹時血糖または随時血糖^{※1} 126mg/d 以上

または HbA1c 6.5%以上が確認されているものの、最近 1 年間にレセプトにおける糖尿病受療歴がない者

(2) 糖尿病治療中断者（図表 1 の A + C + E）

過去に糖尿病治療歴があるものの、最近 1 年間にレセプトにおける糖尿病受診歴がない者

(3) ハイリスク者：(糖尿病患者を含む)（図表 1 の A + B + D）

空腹時血糖または随時血糖^{※1}126mg/dl 以上または HbA1c 6.5%以上の者かつ①または②に該当する者

①尿蛋白 0.50g/gCr 以上 または検尿試験紙で尿蛋白 1 + 以上

②eGFR が下記に該当する者

eGFR60ml/分/1.73 m²未満（50 歳未満）

eGFR50ml/分/1.73 m²未満（50 歳以上 70 歳未満）

eGFR40ml/分/1.73 m²未満（70 歳以上）

※1 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。

7 介入方法

6 (1) から (3) の者に対し、健診時の尿蛋白（尿定性）や eGFR から腎障害が存在している者を把握、糖尿病については治療の有無と HbA1c・血糖の状況、血圧につい

ても治療の有無と受診勧奨値以上であるか等を把握し、図表 2 を参考に対象者に適した方法で受診勧奨及び保健指導を行う。

健診未受診者（図表 1 の D + E）は、過去の健診結果等の状況確認を行い、健診・医療機関受診を勧奨する。

図表 2 健診・レセプトデータを基にした介入レベル

糖尿病未受診者 ※ 1

		腎障害の程度									腎障害の 程度/ 血圧区分 判定不可 ※3
		以下のどちらかに該当。 ・eGFR<45 ・尿蛋白(+)以上			以下のどちらかに該当。 ・45≤eGFR<60 ・尿蛋白(±)			以下の両方に該当。 ・60≤eGFR ・尿蛋白(-)			
		血圧区分 ※2			血圧区分 ※2			血圧区分 ※2			
		受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	
		受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	
H b A 1 c (%))	8.0以上										
	7.0～7.9										
	6.5～6.9										
	6.5未満										

点線青枠、実線赤枠：健診・レセプトデータから糖尿病と判断できないため、糖尿病性腎症重症化予防事業の対象外
(CKD 対策＜点線青枠＞、高血圧対策＜実線赤枠＞としての受診勧奨・保健指導等は必要に応じて行う)

糖尿病受診中の者 ※ 4

		腎障害の程度									腎障害の 程度/ 血圧区分 判定不可 ※3
		以下のどちらかに該当。 ・eGFR<45 ・尿蛋白(+)以上			以下のどちらかに該当。 ・45≤eGFR<60 ・尿蛋白(±)			以下の両方に該当。 ・60≤eGFR ・尿蛋白(-)			
		血圧区分 ※2			血圧区分 ※2			血圧区分 ※2			
		受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	受診中	血圧高値 受診なし	正常範囲	
		H b A 1 c (%))	8.0以上								
	7.0～7.9										
	6.5～6.9										
	6.5未満										

糖尿病受診中の場合には、HbA1c<6.5%も糖尿病性腎症重症化予防事業の対象。糖尿病受診中で主治医があるため、高血圧未受診でも受診勧奨ではなく、保健指導とする。

保健指導Ⅰ	受診勧奨Ⅰ	CKD対策
保健指導Ⅱ	受診勧奨Ⅱ	
保健指導Ⅲ	受診勧奨Ⅲ	高血圧受診勧奨

※保健指導Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、受診勧奨Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの内容については図表 13参照

- ※ 1 糖尿病未受診者：対象年度に2型糖尿病の受診実績がない者
※ 2 血圧区分の「受診中」：対象年度に高血圧症の受診実績がある者
「血圧高値受診なし」：140 mm Hg≤収縮期血圧または90 mm Hg≤拡張期血圧に該当し、対象年度に高血圧症の受診実績がない者
「血圧高値」判定は、収縮期血圧または拡張期血圧のいずれかの測定値のみでも、有所見判定
(140 mm Hg≤収縮期血圧または90 mm Hg≤拡張期血圧) が可能な者も含む。
※ 3 腎障害の程度 血圧区分判定不可：HbA1c判定者のうち、尿蛋白、血圧の測定値がなく、腎障害の程度、血圧区分のいずれかの判定ができない者。
eGFRの判定値がない場合は暫定的に「異常なし」と分類。
※ 4 糖尿病受診中の者：対象年度に2型糖尿病の受診実績がある者

(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。

<取組例>

受診勧奨レベルⅠ 医療機関への受診勧奨を通知等により行う。

受診勧奨レベルⅡ 可能な限り、電話や訪問等により、個別に、医療機関への受診勧奨をする。また、勧奨後に、治療に結びついているかについても確認する。

受診勧奨レベルⅢ 可能な限り速やかに、電話や訪問等により、個別に、医療機関への受診勧奨をする。また、勧奨後に、治療に結びついているかについても確認する。

※ 保険者が対象者にとって、効果的だと思われる方法を選択し実施する。

※ 各段階において専門職（医師、保健師、管理栄養士、糖尿病療養指導士 等）と連携し実施する。（単純な通知発送作業等は専門職でなくてもよいと考えられるが、手紙の内容についての検討は専門職が行うべきであり、それ以外の方法については、専門職が直接行うことが適当）

※ 受診勧奨にあたっては、精密検査連絡票（参考様式3）により、一般医療機関（かかりつけ医等）と連携を図ることが望ましい。

※ いずれの受診勧奨レベルにおいても、受診勧奨実施後は、医療機関からの回答書、本人への聞き取り、レセプト確認等の方法で受診状況を把握する。医療機関につながっていない場合は、前回とは対応方法を変える等の工夫をして再勧奨を行う。

※ 受診勧奨の結果、一般医療機関（かかりつけ医等）に受診し、診察（含検査）の結果、専門医療機関に紹介する必要があると医師が判断した場合は、紹介状（参考様式1）を記載し紹介する。

(2) 保健指導

保健指導は、個人又は集団を対象として行う方法があり、更に各々について対面及び ICT 等を活用した方法がある。支援の際は、それぞれの特性を踏まえ、適切に組み合わせて実施する。

<取組例>

保健指導レベルⅠ 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。

保健指導レベルⅡ 集団指導等への参加勧奨に加え、医療機関と連携し、生活習慣病の管理に関し、電話や訪問等により保健指導を行う。

保健指導レベルⅢ 治療や生活に関し、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などを確認する。

※ 指導にあたっては、継続受診による定期検査の必要性についてよく理解できるようにし、理解に基づき行動できるよう支援する。

- ※ 保険者が対象者にとって、効果的だと思われる方法を選択し実施する。
- ※ 各方法ともに専門職（医師、保健師、管理栄養士、糖尿病療養指導士 等）が直接行う。
- ※ 一般医療機関（かかりつけ医等）は、保険者が実施する保健指導を行うことが適切だと判断した場合は、保健指導依頼書（参考様式4）により連絡する。
- ※ 高血圧で受診中でありながらも糖尿病で未受診の場合については、高血圧での受診先医療機関に対し、特定健康診査等における血糖検査の結果が受診勧奨判定値以上であることを相談するよう保健指導する。
- ※ 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、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るため、高齢者の特性を踏まえた対象者抽出基準、保健指導方法を検討する。
- ※ 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を勧奨する。併せて、糖尿病の合併症の1つである糖尿病網膜症の進行防止の観点から、定期的、継続的な眼科受診を勧奨する。

8 評価

評価は、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）の各段階を意識し行うこととし、各段階の指標は以下のとおりとする。

ストラクチャー	・本プログラムが特定健診実施医療機関及び保険者に周知される体制がある。 ・保険者及び関係・連携機関が本プログラムを基に糖尿病性腎症重症化予防対策事業に取り組む必要性が理解できる。 ・糖尿病性腎症重症者の治療において、一般医療機関（かかりつけ医等）と専門医療機関との診療連携体制が構築される。 ・本プログラムに携わる保健指導従事者に対しての研修がある。
プロセス	・特定健診実施医療機関及び保険者が本プログラムを理解し活用できる。 ・各保険者が対象者の抽出が適切にできる。
アウトプット	・抽出された対象者に対する受診勧奨率 ・抽出された対象者に対する保健指導実施率
アウトカム	・受診率（受診者数／受診勧奨者数） ・保健指導介入者のデータ変化、改善した者の割合 ・糖尿病腎症による新規人工透析導入患者数の推移

保険者においては、受診勧奨や保健指導を実施した個々人の単位、もしくはその集団で確認する短期的評価を行う。

保険者が設定する評価指標の例

ストラクチャー	・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 ・課題分析・事業評価のための健診・医療データの集約状況
プロセス	・目的に応じた対象者の設定状況 ・対象者への声掛け・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 ・参加者に関する評価のためのデータ登録状況
アウトプット	・基準に基づいて抽出された対象者の数に対する各方法（はがき・電話・面談・訪問等）で受診勧奨を行った者の数の割合 ・抽出された対象者の数① ・保健指導への参加勧奨を行った者の数② ・保健指導を開始した者の数③ ・保健指導を終了した者の数④ ・①に対する②の割合、②に対する③の割合、③に対する④の割合、①に対する③の割合、①に対する④の割合
アウトカム	・受診勧奨した者の医療機関受診の有無、継続受診の状況 ・保健指導した者の血糖・HbA1c、尿蛋白、eGFR、血圧の変化

9 年齢層の考慮

青壮年期から糖尿病性腎症重症化予防に取り組むことにより、糖尿病についての適切な治療継続や生活習慣の改善等が期待でき、それに伴い合併症の発症・重症化予防や合併症による臓器障害の進行予防等も期待できる。また、人工透析の導入時期も遅らせることが期待でき、対象者本人の生活の質を維持することができるほか、医療経済への影響も小さくすることが期待できる。このため、年齢層を考慮して取り組む。

高齢者の特性を踏まえた健康支援をしていくためには、高齢者に見られる心身機能の特徴や老年症候群の合併頻度が高いことを理解し、学会のガイドライン等の動向や関係部局による事業の方向性等も考慮する。

参考：高齢者糖尿病の血糖コントロール目標（HbA1c値）
（日本老年医学会、日本糖尿病学会編・著 高齢者糖尿病診療ガイドライン2023）

患者の特徴・健康状態 ^{注1)}	カテゴリーⅠ		カテゴリーⅡ	カテゴリーⅢ
	① 認知機能正常 かつ ② ADL自立		① 軽度認知障害～軽度認知症 または ② 手段的ADL低下、基本的ADL自立	① 中等度以上の認知症 または ② 基本的ADL低下 または ③ 多くの併存疾患や機能障害
重症低血糖が危惧される薬剤（インスリン製剤、SU薬、グリニド薬など）の使用	なし ^{注2)}	7.0%未満		7.0%未満
	あり ^{注3)}	65歳以上 75歳未満 7.5%未満 (下限6.5%)	75歳以上 8.0%未満 (下限7.0%)	8.0%未満 8.0%未満 (下限7.0%)
				8.0%未満 8.5%未満 (下限7.5%)

治療目標は、年齢、罹病期間、低血糖の危険性、サポート体制などに加え、高齢者では認知機能や基本的ADL、手段的ADL、併存疾患なども考慮して個別に設定する。ただし、加齢に伴って重症低血糖の危険性が高くなることに十分注意する。

注1) 認知機能や基本的ADL（着衣、移動、入浴、トイレの使用など）、手段的ADL（IADL：買い物、食事の準備、服薬管理、金銭管理など）の評価に関しては、日本老年医学会のホームページ（<https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/>）を参照する。エンドオブライフの状態では、著しい高血糖を防止し、それに伴う脱水や急性合併症を予防する治療を優先する。

注2) 高齢者糖尿病においても、合併症予防のための目標は7.0%未満である。ただし、適切な食事療法や運動療法だけで達成可能な場合、または薬物療法の副作用なく達成可能な場合の目標を6.0%未満、治療の強化が難しい場合の目標を8.0%未満とする。下限を設けない。カテゴリーⅢに該当する状態で、多剤併用による有害作用が懸念される場合や、重篤な併存疾患を有し、社会的サポートが乏しい場合などには、8.5%未満を目標とすることも許容される。

注3) 糖尿病罹病期間も考慮し、合併症発症・進展阻止が優先される場合には、重症低血糖を予防する対策を講じつつ、個々の高齢者ごとに個別の目標や下限を設定してもよい。65歳未満からこれらの薬剤を用いて治療中であり、かつ血糖コントロール状態が図の目標や下限を下回る場合には、基本的に現状を維持するが、重症低血糖に十分注意する。グリニド薬は、種類・使用量・血糖値等を勘案し、重症低血糖が危惧されない薬剤に分類される場合もある。

10 個人情報の取扱い

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をはじめとして、対象者の氏名・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が、対象者の抽出や受診勧奨・保健指導、現状の確認等に活用されることが多い。

特に、健診データやレセプトデータは、一般的には個人情報の保護に関する法律に定める要配慮個人情報に該当し、他の個人情報よりも慎重に取り扱う必要があることから、あらかじめ、個人情報の取扱いについて整理し、適切に扱う。

《参考 1》糖尿病性腎症病期分類

	病 期	尿中アルブミン・クレアチニン比 (mg/g) あるいは尿中蛋白・クレアチニン比 (g/g)	GFR(eGFR) (推算糸球体濾過量) (ml/分/1.73 m ²)
	第 1 期	正常アルブミン尿 (30 未満)	30 以上
医療機関で診断	第 2 期	微量アルブミン尿 (30～299)	30 以上
健診で把握可能	第 3 期	顕性アルブミン尿 (300 以上) あるいは持続性蛋白尿 (0.5 以上)	30 以上
保険者等による詳細 健診の血清 Cr 測定 で把握	第 4 期	問わない	30 未満
	第 5 期	透析療法中あるいは腎移植後	—

《参考 2》CKD の重症度分類（出展：CKD 診療ガイド 2024）

原疾患		尿蛋白区分		A 1	A 2	A 3
糖尿病関連腎臓病		尿アルブミン定量(mg/日) 尿アルブミン/Cr 比(mg/gCr)		正常	微量アルブミン尿	顕性アルブミン尿
				30 未満	30～299	300 以上
高血圧性腎硬化症 腎炎 多発性嚢胞腎 移植腎 不明 その他		尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr 比(g/gCr)		正常	軽度蛋白尿	高度蛋白尿
				0.15 未満	0.15～0.49	0.50 以上
GFR 区分 (ml/分/1.73 m ²)	G 1	正常または高値	≥ 90	◎	○	△
	G 2	正常または軽度低下	60～89	◎	○	△
	G 3 a	軽度～中等度低下	45～59	○	△	■
	G 3 b	中等度～高度低下	30～44	△	■	■
	G 4	高度低下	15～29	■	■	■
	G 5	高度低下～末期腎不全	<15	■	■	■

* 重症度は原疾患・GFR 区分・尿蛋白区分を合わせたステージにより評価する。CKD の重症度は死亡、末期腎不全、心血管死亡発症のリスクを緑（◎）のステージを基準に、黄（○）、オレンジ（△）、赤（■）の順にステージが上昇するほどリスクは上昇する。