

和歌山県糖尿病性腎症重症化予防プログラム

和歌山県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会

1 本県における糖尿病性腎症の現状と取組

糖尿病患者の増加とともにそれに伴う医療費の増大は大きな問題となっている。特に糖尿病性腎症の悪化により人工透析が必要になった場合、一人当たり年間 400 万円以上の医療費が更に必要になるとされている。この現状への対策として、平成 28 年に厚生労働省より「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」が策定された。和歌山県では平成 30 年に「和歌山県糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を策定し、翌年には改定を行い、糖尿病性腎症重症化予防対策を推進してきたところである。

一方、本県の新規透析導入患者のうち、原疾患が糖尿病性腎症である患者は令和 4 年に約 4 割を占めており、透析導入の主要原因の 1 位である。さらに、糖尿病の受療率は、入院、外来ともに全国値よりいまだ高い。

令和 6 年 3 月、厚生労働省は新規透析導入患者の高齢化等を踏まえ、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、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム」を改定した。それに伴い、本県においてもプログラムを改定し、より一層糖尿病対策の推進に努めることとする。

なお、糖尿病性腎症重症化予防対策は第八次和歌山県保健医療計画、第四次和歌山県健康増進計画等においても重要視されている。

2 本プログラムの目的

本プログラムは、市町村等の保険者が行っている「健康診査・保健事業」と医療機関が行っている「医療」との連携・協力の強化を行い、糖尿病の重症化リスクが高い未治療者、治療中断者に対する受診勧奨を行うとともに、糖尿病で通院する患者のうち、重症化リスクの高い者に対する保健指導を行うことで、重症化や人工透析の導入を予防し、対象者の健康寿命の延伸を図ることを目的とする。

3 本プログラムに当たっての関係者の役割

地域におけるプログラムの取組に当たっては、以下の役割を念頭に関係者が緊密に連携して対応する。

(1) 保険者（市町村を含む。）の役割

① 地域における課題分析

- ・健診データやレセプトデータ等を用いて、被保険者の健康課題等を分析する。
- ・分析を行うときは、地域が有する保健医療に関する資源の実態把握を行う。

② 対策の立案

- ・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て対策を立案する。

- ・立案に当たっては、医療機関との連携体制、重症化リスクがある者を抽出するための健診項目、実施方法等、様々な観点から総合的に検討し、保健指導や受診勧奨の内容について立案する。

③ 対策の実施

- ・立案に基づき、事業を実施する。その際には個人情報保護にも十分に配慮する。特に、事業を外部に委託する場合においては、委託先においても個人情報保護が適切に行われるように管理、監督を行い、個人情報保護に関係する内容を記載した委託仕様書等を取り交わす。

④ 実施状況の評価

- ・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。

⑤ 他の保険者との連携

- ・被保険者が市町村国保と他の保険との間を異動した場合においても支援が途切れないように保険者間の連携を密にする。

(2) 県の役割

県は、保険者における事業実施状況を定期的に把握し、県医師会や県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会、県糖尿病対策会議、慢性腎臓病対策協議会等と共有する。また、広域的な観点から課題やその対応等について検討、対策を強化する。取組が進んでいない保険者がある場合は、保健所管轄地域単位等での事業実施の検討等の支援を行う。

さらに、本事業を推進するために、かかりつけ医機能を有する医療機関（県医師会）と連携した勧奨事業、保健指導事業を実施するとともに、連携において有効なツールである「糖尿病連携手帳」の活用を推進する。

(3) 保健所の役割

保健所は、「保健所糖尿病性腎症重症化予防対策検討会」を開催し、市町村、管内の郡市医師会、中核病院、他の保険者（被用者保険や後期高齢者医療広域連合）、その他の地域団体（栄養士会や看護協会等）と地域の課題やその対応、対象者抽出基準や実施方針について検討・調整する。

(4) 後期高齢者医療広域連合の役割

自らのプログラムに基づいた取組を実施する場合又は事業を市町村に委託し、市町村国保の保健事業と一体的に実施する場合があるが、いずれにおいても市町村との密な連携が不可欠である。

さらに、被保険者が市町村国保等から異動した場合においても支援が途切れないように保険者間の連携を密にする。

(5) 医師会の役割

県医師会は、郡市医師会に対して、糖尿病性腎症重症化予防に係る国や県における動向等を周知し、郡市医師会に対し必要に応じ、助言する。

県医師会や郡市医師会は、県や保険者が糖尿病性腎症重症化予防に係る取組を行う場合には、会員及び医療従事者に対して周知するとともに、かかりつけ医と専門医等との連携を強化するなど、必要な協力を行う。

(6) その他の医療関係団体等の役割

保健指導の実施及び保健指導を実施する者に対する研修への支援においては、栄養士会や看護協会等の職能団体との連携も重要である。

さらに、網膜症や歯周病等の糖尿病関連の合併症対策として、かかりつけ医と眼科・歯科との連携の推進も重要である。

(7) 和歌山県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会^{※1}の役割

本県における糖尿病性腎症重症化予防を推進するために、和歌山県糖尿病性腎症重症化予防プログラムの策定、改定及び評価並びに関係機関の連携体制について検討する。

(8) 和歌山県糖尿病対策会議^{※2}の役割

糖尿病性腎症重症化予防に係る県内の動向等について構成団体に周知するとともに、医学的・科学的観点から糖尿病や糖尿病性腎症重症化予防の取組について助言を行う。

また、地域住民や患者への啓発、医療従事者への研修に努める。

(9) 国保連合会の役割

KDBシステムの活用によるデータ分析・活用支援等、市町村や後期高齢者医療広域連合がより効果的・効率的に事業に取り組むことができるように支援を行う。

※1 和歌山県糖尿病性腎症重症化予防対策推進検討会

本県における糖尿病性腎症の重症化予防を図るため、県版糖尿病性腎症重症化予防プログラム策定及び関係機関の連携体制について検討することを目的として設置している。本会は、県医師会、県歯科医師会、県糖尿病対策会議（糖尿病専門医）、腎臓専門医、県栄養士会、県国民健康保険団体連合会、全国健康保険協会和歌山支部、県後期高齢者医療広域連合、県内代表市町村、県立保健所、県で構成している。

※2 和歌山県糖尿病対策会議

県民の健康の保持及び増進を図ることを目的として、生活習慣病の代表的な疾病である糖尿病の予防及びその対策について意見交換を行うため、設置している。本会議は、県医師会、県病院協会、県歯科医師会、県看護協会、県栄養士会、県糖尿病協会、患者会、日本糖尿病学会専門医、県で構成している。

4 本プログラムの内容

以下の（１）～（７）について取組を行う。

- | | |
|-------------------|----------|
| （１）受診勧奨 | ・・・ p 5 |
| （２）保健指導 | ・・・ p 8 |
| （３）かかりつけ医と専門医との連携 | ・・・ p 10 |
| （４）県栄養士会等との連携 | ・・・ p 12 |
| （５）関係機関の連携体制の強化 | ・・・ p 12 |
| （６）本プログラム実施の評価 | ・・・ p 13 |
| （７）後期高齢者に対する取組 | ・・・ p 15 |

本プログラムの対象の糖尿病とは、２型糖尿病をいう。

抽出基準による対象者の区分を図表１のとおりとする。

図表１ 糖尿病性腎症重症化予防プログラム対象者の抽出区分

レセプトなし	F 健診受診者 レセプトなし C 糖尿病基準該当 + 受診なし A 糖尿病性腎症 + 受診なし	H 健診未受診者 レセプトなし (検査情報なし) E 過去に糖尿病治療歴あり 現在治療中断	受診勧奨対象者 (必要時継続的な保健指導)
	B 糖尿病性腎症 + 受診あり	D 糖尿病治療中 尿アルブミン、尿蛋白、eGFR 有所見かつ医師の推薦あり	
レセプトあり	G 健診受診者 レセプトあり	I 健診未受診者 レセプトあり (検査情報なし)	医療機関と連携した継続的な 保健指導の対象者
	健診受診	健診未受診	

糖尿病基準該当者

空腹時血糖 126mg/dl（随時血糖 200mg/dl）以上 又は HbA1c 6.5%以上の者

糖尿病性腎症基準該当者

糖尿病基準該当者であり、かつ以下に該当する者

- ・ eGFR<60ml/分/1.73m² 又は 尿蛋白定性検査で（±）以上の者

(1) 受診勧奨

健診受診者で医療機関未受診者及び治療中断者に受診勧奨を行う。

なお、対象者抽出基準、介入方法においては、保険者の資源量（予算、マンパワー、委託等）を考慮し、圏域において検討する。

ア 医療機関未受診者への受診勧奨

(ア) 対象者の選定基準

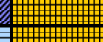
図表 1：抽出基準 A・C

特定健康診査データから糖尿病の者（空腹時血糖 126mg/dl（随時血糖 200mg/dl）以上又は HbA1c 6.5%以上の者）を選定し、問診票又はレセプトデータ等をもとに医療機関未受診者を抽出する。さらに、図表 2 に記載の条件をもとにレベル別の介入方法を決定する。

なお、糖尿病の基準を満たさないが、「腎機能障害の可能性もある者、特に、尿蛋白定性検査で（+）以上 又は eGFR<45ml/分/1.73m² の者」や「高血圧の基準を満たすも高血圧未治療の者」に対しても C K D 対策の観点から受診勧奨の実施が望ましい。

また、受診勧奨対象者を抽出する際は、血清クレアチニンを測定していない場合、尿蛋白が陰性の糖尿病性腎症第 4 期（P16 の参考 2 参照）を見落とす可能性があることに留意する。

図表 2 糖尿病未受診者※¹の抽出基準

		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										

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

※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」：140mmHg≤収縮期血圧又は90mmHg≤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、収縮期血圧又は拡張期血圧のいずれかの測定値のみでも、有所見判定
(140mmHg≤収縮期血圧又は90mmHg≤拡張期血圧)が可能なる者も含む。

※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。

(イ) 介入方法

レベル別に優先順位をつけて受診勧奨を行う。

原則、対象者全員に受診勧奨を実施する。

なお、各々のレベルの定義とそれぞれの介入方法や取組については以下を参考にすることが望ましい。

受診勧奨レベルⅠ

以下の①かつ②に該当する者は、医療機関への受診勧奨をする。

(通知による受診勧奨を想定)

① 血糖：下記のいずれかに該当する場合

○空腹時血糖又は随時血糖(食後3.5時間以上)：126mg/dL以上

○HbA1c：6.5%以上

② 現在、糖尿病について医療機関を受診していない(治療中断も含む)

受診勧奨レベルⅡ

以下の①～④いずれかに該当する者は、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。

① HbA1c：7.0%以上8.0%未満かつ<eGFR：45mL/分/1.73m²以上 60mL/分/1.73m²未満又は尿蛋白(±)>

② HbA1c：7.0%以上8.0%未満かつ<血圧：140/90mmHg以上かつ高血圧について医療機関を受診していない>

③ HbA1c：6.5%以上7.0%未満かつ<eGFR：45mL/分/1.73m²以上 60mL/分/1.73m²未満又は尿蛋白(±)>かつ<血圧：140/90mmHg以上かつ高血圧について医療機関を受診していない>

④ HbA1c：6.5%以上7.0%未満かつ<eGFR：45mL/分/1.73m²未満又は尿蛋白：陽性(1+以上)>

受診勧奨レベルⅢ

以下の①～③のいずれかに該当する者は、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。

① HbA1c：8.0%以上(腎障害の程度、血圧に関係なく)

② HbA1c：7.0%以上8.0%未満かつ<eGFR：45mL/分/1.73m²未満又は尿蛋白：陽性(1+以上)>

③ HbA1c：6.5%以上7.0%未満かつ<eGFR：45mL/分/1.73m²未満又は尿蛋白：陽性(1+以上)>かつ<血圧：140/90mmHg以上かつ高血圧について医療機関を受診していない>

※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。

図表 3 レベルに応じた介入方法と取組例

レベル	受診勧奨の介入方法	受診勧奨レベルごとの取組例	緊急度に応じた介入の程度
I	通知、健康教室等の案内（面談の機会を設定）	・健診結果通知時に、糖尿病性腎症のおそれがあり医療機関の定期的な受診が必要であることについて、標準的な健診・保健指導プログラムのフィードバック文例集や糖尿病性腎症重症化予防に関する事業実施の手引き等を参照し、文書で通知する。 ・必要に応じて、上記通知に加え、電話や案内した健康教室参加時等に受診勧奨を行う。	弱
II	通知・電話/面談	・レベル I の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。 ・受診勧奨とともに、生活実態を把握した上で、対象者の状況に合わせた保健指導を行う。	
III	通知・電話/面談/訪問にて確実に実施	・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た上で、生活習慣の改善を促す保健指導を行う。	強

いずれの受診勧奨レベルにおいても、受診勧奨の概ね 3 か月後までに、対象者が継続的な受診につながっているかについて、医療機関からの回答、対象者本人への確認、レセプトデータの確認等により受診状況を確認することが必要である。特に受診勧奨 II、III で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。

イ 治療中断者への受診勧奨

図表 1：抽出基準 E

（ア）対象者の選定

レセプトデータの分析により、過去に糖尿病で薬物治療を受けた記録があるにもかかわらず、最終受診日から 6 か月程度の期間に糖尿病受療歴がない者を抽出する。

ただし、「健康保険の種別変更」や「死亡」が中断理由である場合があるので注意する。

（イ）介入方法

対象者へ通知での受診勧奨及びパンフレット等による情報提供を行う。受診勧奨してから概ね 3 か月後にレセプト等により医療機関受診を確認し、受診していなければ、電話等で勧奨することが望ましい。

(2) 保健指導

糖尿病治療中の患者に対して医療と連携した保健指導を行う。

なお、対象者抽出基準、介入方法においては、保険者の資源量（予算、マンパワー、委託等）を考慮し、圏域において検討する。

ア 対象者の抽出

図表 1：抽出基準 A・B・D

図表 4 糖尿病受診中の者の抽出基準※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	
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。

※¹ 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

※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

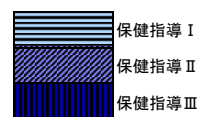
「血圧高値受診なし」：140mmHg≤収縮期血圧又は90mmHg≤拡張期血圧に該当し、対象年度に高血圧症の受診実績がない者

「血圧高値」判定は、収縮期血圧又は拡張期血圧のいずれかの測定値のみでも、有所見判定

(140mmHg≤収縮期血圧又は90mmHg≤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。



- ・保健指導Ⅲの対象者については、生活習慣指導も含めて専門医（糖尿病専門医又は腎臓専門医）における治療を優先する。
- ・保健指導Ⅱの対象者については、P10 の「かかりつけ医と専門医（糖尿病専門医又は腎臓専門医）との連携」において、「紹介」に該当する者に対しては、生活習慣指導も含めて専門医における治療を優先する。
- ・特に、糖尿病性腎症第4期（P16の参考2参照）については、腎臓専門医が関与する必要があるので、保健指導のみで対応することがないようにする。
- ・腎機能障害者のうち、経年的な eGFR 減少率が高い者（eGFR5ml/分/1.73m²/年以上の低下）を更に優先する。
- ・保健指導Ⅱ・Ⅲの対象者については、主治医（かかりつけ医等）が、保険者による保健指導を必要と認め、本人の同意を得た者に実施する。
- ・eGFR<45ml/分/1.73m²の腎機能障害のある者に対しては、消炎鎮痛剤等の薬剤による腎機能障害に関する啓発についても検討する。

イ 実施方法等

- ・健康診査データや医療機関での検査値を用いて自身の健康状態（糖尿病性腎症）を正しく理解してもらい、必要な生活習慣の改善につなげることを目標にする。
- ・保健指導に当たっては、かかりつけ医と連携して実施し、糖尿病療養指導、特定保健指導等の十分な経験を有し、糖尿病性腎症重症化予防のための研修を受けた専門の有資格者が実施することが望ましい。

ウ 対象者別の介入方法

糖尿病の重症度、腎症の病期、高血圧合併の有無等をもとにしたレベル（図表 4）に対応し、介入目的と方法、医療機関での対応、情報共有の方法等について、関係者間で方針を決める必要がある。レベル別の介入方法や取組については、図表 5 を参考にすることが望ましい。また、保健指導を実施する際は、「糖尿病性腎症重症化予防事業実施の手引き 厚生労働省保険局国民健康保険課（令和 6 年度版）」を参考にする。

図表 5 レベルに応じた介入方法と取組例

レベル	保健指導の介入方法	保健指導レベルごとの取組例	緊急度に応じた介入の程度 弱 ↓ 強
I	主に糖尿病及び生活習慣の改善に関する内容について通知、健康教室の案内	・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。	
II	腎障害の悪化を予防するための、糖尿病等生活習慣病の管理に関する内容を中心とし、通知・電話/面談	・レベル I の情報提供や集団指導等への参加勧奨に加え、医療機関と連携し、腎障害の悪化を予防するための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。	
III	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とし、通知・電話/面談/訪問を確実に実施	・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。	強

- ・初回は、個別面接により生活習慣のアセスメントを行い、3 か月以上の継続的な支援（個別指導や集団指導等）を行う。
- ・保健指導開始から概ね 6 か月後、電話等により健康状態や生活習慣の確認を行う。
- ・日常生活における実践的な指導が必要と考えられる場合、かかりつけ医等と連携し、情報共有を行いながら保健指導につなげる。
- ・本人の同意に基づき、本プログラムの様式、日本糖尿病協会発行の「糖尿病連携手帳」等の活用により医療機関、保険者で随時データの共有を行う。
- ・保健指導は、対面及び I C T（情報通信技術）等をそれぞれの特性を踏まえ適切に組み合わせる。

(3) かかりつけ医と専門医（糖尿病専門医又は腎臓専門医）との連携

ア 各医療機関における役割

図表 1：抽出基準 B・D

情報を共有・連携し、チームで糖尿病性腎症重症化予防に努める。

イ 紹介・逆紹介の基準

(ア) かかりつけ医から専門医への紹介基準は、図表 6、図表 7 のとおりとする。後期高齢者については、高齢者糖尿病の血糖コントロール目標（参考 1）も参考にする。

図表 6 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

1. 血糖コントロール改善・治療調整			
○薬剤を使用しても十分な血糖コントロールが得られない場合、あるいは次第に血糖コントロール状態が悪化した場合（血糖コントロール目標※1）が達成できない状態が3ヵ月以上持続する場合は、生活習慣の更なる介入強化や悪性腫瘍などの検索を含めて、紹介が望ましい。			
○新たな治療の導入（血糖降下薬の選択など）に悩む場合。			
○内因性インスリン分泌が高度に枯渇している場合（1型糖尿病等）。			
○低血糖発作を頻回に繰り返す場合。			
○妊婦へのインスリン療法を検討する場合。			
○感染症が合併している場合。			
※1. 血糖コントロール目標			
目標	血糖正常化を目指す際の目標	合併症予防のための目標	治療強化が困難な際の目標
HbA1c(%)	6.0未満	7.0未満	8.0未満
高齢者については“高齢者糖尿病の血糖コントロール目標”を参照			
2. 教育入院			
○食事・運動療法、服薬、インスリン注射、血糖自己測定など、外来で十分に指導ができない場合（特に診断直後の患者や、教育入院経験のない患者ではその可能性を考慮する）。			
3. 慢性合併症			
○慢性合併症（網膜症、腎症※2）、神経障害、冠動脈疾患、脳血管疾患、末梢動脈疾患など）発症のハイリスク者（血糖・血圧・脂質・体重等の難治例）である場合。			
○上記糖尿病合併症の発症、進展が認められる場合。			
※2. 腎機能低下やタンパク尿（アルブミン尿）がある場合は“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”を参照のこと。			
4. 急性合併症			
○糖尿病ケトアシドーシスの場合（直ちに初期治療を開始し、同時に専門医療機関への緊急の移送を図る）。			
○ケトン体陰性でも高血糖（300mg/dl以上）で、高齢者などで脱水徴候が著しい場合（高血糖高浸透圧症候群の可能性があるので速やかに紹介することが望ましい）。			
5. 手術			
○待機手術の場合（患者指導と、手術を実施する医療機関への日頃の診療状態や患者データの提供が求められる）。			
○緊急手術の場合（手術を実施する医療機関からの情報提供の依頼について、迅速に連携をとることが求められる）。			

上記基準ならびに地域の状況等を考慮し、かかりつけ医が紹介を判断し、かかりつけ医と専門医・専門医療機関で逆紹介や併診等の受診形態を検討する。

（作成：日本糖尿病協会、監修：日本医師会）

参考 1 高齢者糖尿病の血糖コントロール目標(HbA1c 値)

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 ②ADL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中等度以上の認知障害 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	8.0%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%)	8.5%未満 (下限7.5%)

出典：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」

注1) 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、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://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) 糖尿病発症期間も考慮し、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・血糖値などを勘案し、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。

図表 7 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

原疾患	蛋白尿区分		A1	A2	A3
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 その他	尿蛋白定量 (g/日) 尿蛋白/Cr比 (g/gCr)		正常 (一)	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/ 1.73m ²)	G1	正常または高値 ≥90		血尿＋なら紹介。 蛋白尿のみならば生活指導・診療継続	紹介
	G2	正常または軽度低下 60～89		血尿＋なら紹介。 蛋白尿のみならば生活指導・診療継続	紹介
	G3a	軽度～中等度低下 45～59	40歳未満は紹介。 40歳以上は生活指導・診療継続	紹介	紹介
	G3b	中等度～高度低下 30～44	紹介	紹介	紹介
	G4	高度低下 15～29	紹介	紹介	紹介
	G5	高度低下～末期腎不全 <15	紹介	紹介	紹介

上記以外に、3カ月以内に30%以上の腎機能の悪化を認める場合は速やかに紹介。
上記基準ならびに地域の状況等を考慮し、かかりつけ医が紹介を判断し、かかりつけ医と腎臓専門医・専門医療機関で逆紹介や併診等の受診形態を検討する。

腎臓専門医・専門医療機関への紹介目的（原疾患を問わない）

- 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、二次性高血圧の鑑別など）
- 3) 保存期腎不全の管理、腎代替療法（RRT）の導入

原疾患に糖尿病（DM）がある場合

- 1) 腎臓内科医・専門医療機関の紹介基準に当てはまる場合で、原疾患にDMがある場合にはさらに糖尿病専門医・専門医療機関への紹介を考慮する。
- 2) それ以外でも以下の場合には糖尿病専門医・専門医療機関への紹介を考慮する。
 - ①DM治療方針の決定に専門的知識（3カ月以上の治療でもHbA1cの目標値に達しない、薬剤選択、食事運動療法指導など）を要する場合
 - ②DM合併症（網膜症、神経障害、冠動脈疾患、脳血管疾患、末梢動脈疾患など）発症のハイリスク患者（血糖・血圧・脂質・体重等の難治例）である場合
 - ③上記DM合併症を発症している場合

（作成：日本腎臓学会、監修：日本医師会）

（イ）専門医からかかりつけ医への逆紹介の基準は、病状が安定した場合とする。

ウ 連携における診療内容の例

かかりつけ医と専門医の二人主治医制とすることが望ましい。かかりつけ医の希望により、投薬を含め専門医が治療を行う場合と、投薬はかかりつけ医が行い、専門医が合併症のチェックや栄養指導等の療養指導を担当する場合がある。

また、尿タンパク（±）の場合は微量アルブミン尿の可能性が高いことから、糖尿病性腎症第2期（P16の参考2参照）の確認のために、医療機関では尿アルブミン測定を行うことが推奨される。

なお、本人の同意に基づき、日本糖尿病協会発行の「糖尿病連携手帳」等の活用により医療機関、保険者で随時データの共有を行うことが望ましい。

(4) 県栄養士会等との連携

糖尿病性腎症重症化予防には、栄養指導が欠かせないことから、県栄養士会等と下記のような連携を検討することが望ましい。

- ・ かかりつけ医が、重症化リスクのある者への保健指導を希望し保険者に依頼する際に、必要に応じ県栄養士会等へ保健指導（栄養指導）を依頼して実施することができる。保険者は、保健指導が不可能な場合は、かかりつけ医にその理由を連絡する。
- ・ 保険者が栄養指導教室を開催する場合、必要に応じ県栄養士会等に協力を依頼して実施することができる。かかりつけ医は、自院で個別保健指導を行う代わりに保険者が開催する栄養指導教室を対象者に紹介し、受講させることもできる。そのため、栄養指導教室等に関する情報について医療機関と保険者が共有できるようにすることが望ましい。
- ・ 地域の実情に応じて、遠隔診療支援システム等 I C T を活用した栄養指導も検討する。

(5) 関係機関の連携体制の強化

ア 本プログラムの実施に必要な連絡・調整会議の開催

- ・ 保健所単位で、医師会、地域の中核病院、保険者、栄養士会、保健所等で検討会を設置し、地域の実情を反映する。
- ・ 県は、保健所単位の検討会の情報を共有し、本プログラムの充実につなげる。

イ 研修会等の開催

- ・ 本プログラムにおいて、健診データ、レセプトデータの解析が重要業務の一つとなるため、県は、実際に解析を担当する保険者の担当者や、保健指導に従事する医療従事者を対象にした解析方法等に関する研修会・意見交換会を開催する。
- ・ 糖尿病性腎症重症化予防に携わる専門の有資格者が保健指導を行うことから、保健所が中心となり、管轄の市町村等保険者や医療機関等の担当者を対象にした研修会等を開催する。

ウ 和歌山県糖尿病対策会議との連携

- ・ このプログラムの実施状況及び評価については、県糖尿病対策会議に報告し、糖尿病対策の充実反映する。

コ ラ ム

和歌山県の糖尿病性腎症重症化予防に係る登録医制度

和歌山県では、令和 6 年度から、糖尿病性腎症重症化予防事業の一環として、登録医制度の推進をしています。登録医とは、糖尿病性腎症重症化予防プログラムを理解し、糖尿病性腎症重症化予防に関する必要な知識を身につけた医師のことです。本プログラムに基づき、地域における保健と医療の連携を推進することで、最終的に、慢性腎臓病(CKD)の重症化予防を目指しています。

(6) 本プログラム実施の評価

ア 保険者が行う評価について

以下の令和6年3月に改定された厚生労働省のプログラムに掲載されている例を参考に評価を行う。

市町村が設定する評価指標の例

【ストラクチャー※¹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
・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※²評価】

・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※³評価】

受診勧奨	・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
保健指導	①各方法(保険者による抽出/医療機関からの紹介)で抽出された対象者の数 ②保健指導への参加勧奨を行った者の数 ③保健指導を開始した者の数 ④保健指導を終了した者の数 並びに 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

※保険者が設定する基準の該当者における値だけでなく、本プログラムの対象者抽出基準の該当者における値もあわせて確認する。

※単年度における介入実績だけでなく、複数年度の中での介入実績を把握することが望ましい。

【アウトカム※⁴評価】

		短期	中長期
受診勧奨	医療機関受診の有無、継続受診の状況	◎	○
保健指導	身体状況	◎	○
	血糖・HbA1c、尿蛋白、eGFR、血圧	◎	○
	体重・BMI、LDLコレステロール(またはnon-HDLコレステロール)、尿アルブミン、口腔機能	○	○
	生活習慣	○	○
	治療状況		○
	新規透析導入(うち糖尿病性腎症を原因とするもの)の状況、糖尿病の服薬状況		
医療費	外来治療費、総医療費		○

◎は必ず確認すべき指標、○は確認することが望まれる指標を示す。

※1 ストラクチャー (計画立案体制・実施構成・評価体制): 事業の運営状況を定期的に管理できる体制を整備しているか など
 ※2 プロセス (保健事業の実施過程): 受診勧奨の手法は適切か、保健指導実施のための専門職の人員配置が適切であるか、スケジュール通りに行われているか など
 ※3 アウトプット (保健事業の実施状況・実施量): 抽出された対象者に対して何人に保健指導を実施したか など
 ※4 アウトカム (成果): 設定した目標に達することができたか など

イ 県が行う評価について

以下の令和 6 年 3 月に改定された厚生労働省のプログラムに掲載されている例を参考に評価を行う。

都道府県が設定する評価指標の例

【ストラクチャー評価】

- ・管内の各保険者のストラクチャー評価の結果の把握
- ・医師会等関係機関との連絡・協力体制の整備状況
- ・管内市町村の支援体制の整備状況

【プロセス評価】

- ・管内の各保険者のプロセス評価の結果の把握
- ・策定したプログラムについての医師会や医療機関、保険者等の関係機関への周知・啓発の状況
- ・関係者間での都道府県や各保険者の取組内容の共有の状況
- ・管内市町村への支援の実施状況

【アウトプット評価】（受診勧奨・保健指導共通）

- ・管内の各保険者のアウトプット評価の結果の把握
- ・糖尿病性腎症重症化予防事業に取り組む管内市町村の数
- ・支援した管内市町村の数

【アウトカム評価】

受診勧奨	医療機関受診の有無、継続受診の状況	
保健指導	身体状況	血糖・HbA1c、尿蛋白、eGFR、血圧
	治療状況	体重・BMI、LDLコレステロール（またはnon-HDLコレステロール）、尿アルブミン、口腔機能
医療費		新規透析導入（うち糖尿病性腎症を原因とするもの）の状況、糖尿病の服薬状況
		外来治療費、総医療費

上記に加え、管内の各保険者のアウトカム評価の結果を把握する。また、KDBシステム等を用いて、管内の保険者が介入した被保険者の状況を直接把握することが望ましい。

コラム

糖尿病連携手帳をご存じですか？

糖尿病治療においては、かかりつけ医のみならず、専門医や歯科医、眼科医、保健師、栄養士、ケアマネージャー等、様々な職種が連携し、治療をサポートしていくことが重要です。その連携ツールとして、日本糖尿病協会が作成している糖尿病連携手帳があります。



(7) 後期高齢者に対する取組

後期高齢者は、身体的・精神的・社会的に個別性が高いことから図表 2、図表 4 には当てはめない。以下の「高齢者の特性を踏まえた保健事業ガイドライン第 3 版」や P10 「高齢者糖尿病の血糖コントロール目標 (HbA1c 値)」を参照し、事業を実施する。また、保健指導の必要性の有無については、主治医と十分協議する。

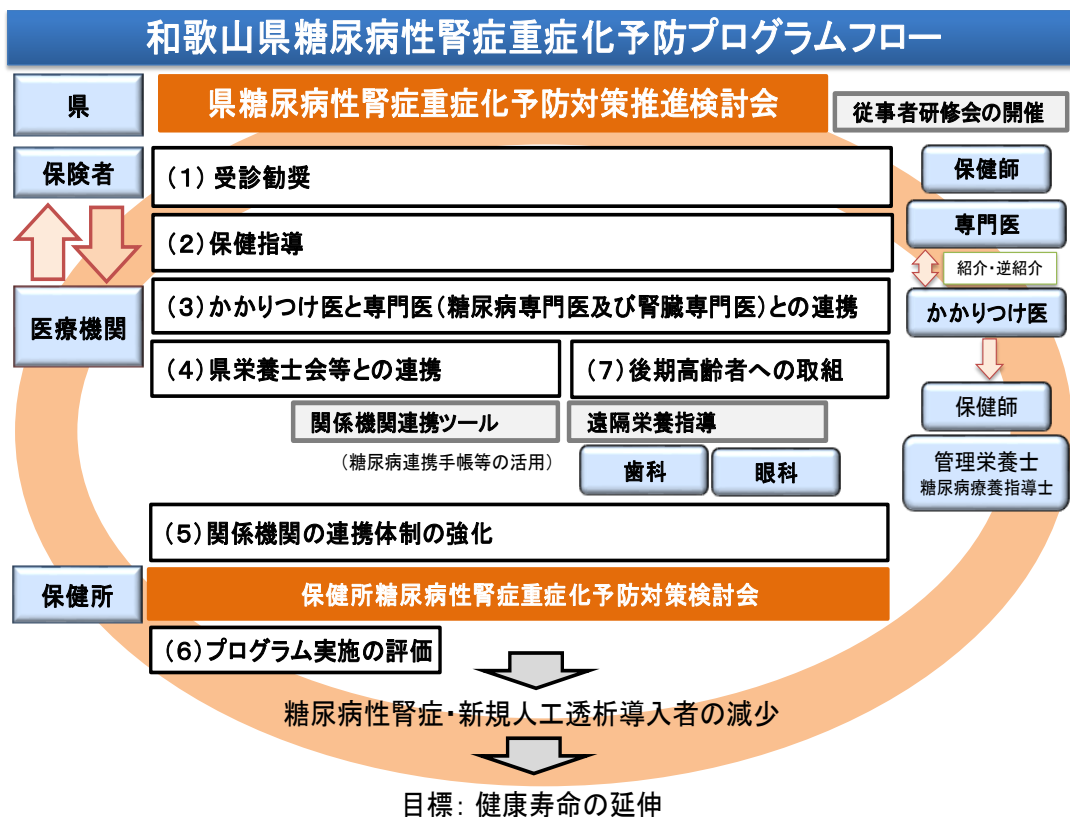
なお、 $eGFR < 45 \text{ ml/分/1.73m}^2$ の腎機能障害のある者に対しては、消炎鎮痛剤等の薬剤による腎機能障害に関する啓発についても検討する。

事業目標	A 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受診につなげる B 糖尿病、高血圧等で薬剤を中止している者に対して健康相談を行い、健診受診につなげる C 糖尿病等の基礎疾患があり、フレイル状態にある者を抽出、通いの場等の介護予防事業につなげる D 腎機能低下かつ医療機関への受診がない者に受診勧奨を行い、透析を予防する
対象者	血糖・血圧コントロール不良者、糖尿病等治療中断者、基礎疾患＋フレイル状態にある者、腎機能低下者
個別支援の抽出基準	A 健診: $HbA1c \geq 8.0\%$ 又は $BP \geq 160/100 \text{ mm Hg}$ 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 年間)なし B 健診: 抽出年度の健診履歴なし かつ レセプト(医科・DPC・調剤): 抽出前年度以前の3年間に糖尿病・高血圧の薬剤処方履歴あり かつ 抽出年度に薬剤処方履歴なし C 基礎疾患ありの条件 レセプト(医科・DPC・調剤・調剤): 糖尿病治療中もしくは中断 又は 心不全、脳卒中等循環器疾患あり、又は健診: $HbA1c 7.0\%$ 以上 かつ 質問票①(健康状態)⑥(体重変化)⑧(転倒)⑬(外出頻度)のいずれかに該当 D 健診: $eGFR < 45$ 又は 尿蛋白(+)以上 かつ レセプト: 医療(入院・外来・歯科)未受診
事業評価指標例	アウトプット: 支援対象者のうち、受診した者(個別支援・受診勧奨)の人数・割合 支援対象者のうち、通いの場につながった者の人数・割合 アウトカム: 受診勧奨した支援者のうち受診した者(処方(服薬治療)、検査、その他診療報酬上の算定状況等で受診が確認できた者)の人数・割合 治療中断者のうち健診又は受診につながった者(処方(服薬治療)、検査、その他診療報酬上の算定状況等で受診が確認できた者)の人数・割合 $HbA1c \geq 8.0\%$ の人数・割合の変化 $SBP \geq 160 \text{ mm Hg}$ 又は $DBP \geq 100 \text{ mm Hg}$ の人数・割合の変化 質問票の回答状況の変化(①⑥⑧⑬) ハイリスク該当者の減少

5 本プログラムのフローについて

本プログラムのフローは、図表 8 のとおりであり、関係者が各々の役割を理解した上で、密接に連携して対応する。

図表 8 和歌山県糖尿病性腎症重症化予防プログラムフロー



参考 2 糖尿病性腎症の病期分類^{注1}

	病期 ^{注2}	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) ³⁴	GFR (eGFR) ^{注3} (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 ³⁵	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	

注1：糖尿病性腎症合同委員会は2023年度に新分類を発表している（日腎会誌 2023；65(7)：847-856 糖尿病性腎症病期分類2023の策定 糖尿病腎症合同委員会・糖尿病性腎症病期分類ワーキンググループ <https://jsn.or.jp/medic/guideline/>）が、基本的に2014年度分類を踏襲している。

病期名については、第1期：正常アルブミン尿期、第2期：微量アルブミン尿期、第3期：顕性アルブミン尿期、第4期：GFR 高度低下・末期腎不全期、第5期：腎代替療法期、と修正されている。しかし、尿アルブミンは特定健診項目（詳細項目）に含まれていないため、保健事業においては2014年度版に準拠し尿蛋白を判断材料とする。なお、糖尿病対策推進会議等で、糖尿病の診療において尿アルブミンの測定が推奨されていること、その結果を保険者も把握できるとよいことについて地域連携の中で検討することが望ましい。

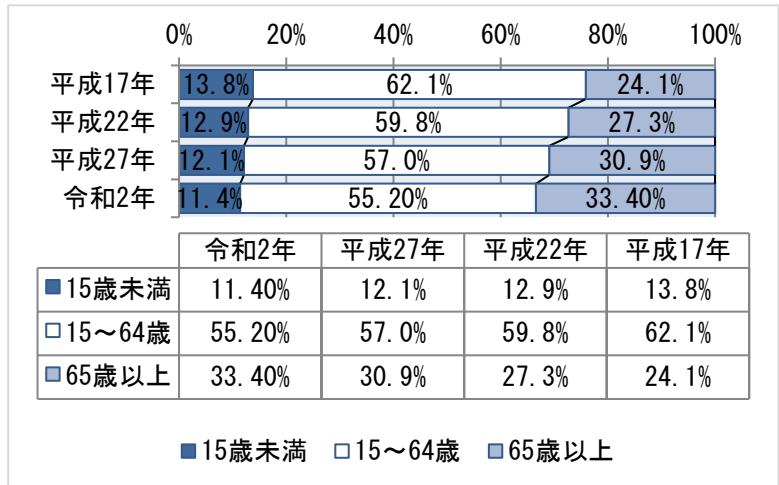
注2：糖尿病性腎症は必ずしも第1期から順次第5期まで進行するものではない。本分類は、厚労省研究班の成績に基づき予後（腎、心血管、総死亡）を勘案した分類である

注3：GFR 60 mL/分/1.73m²未満の症例はCKDに該当し、糖尿病性腎症以外の原因が存在し得るため、他の腎臓病との鑑別診断が必要である。

和歌山県の現状について（参考資料）

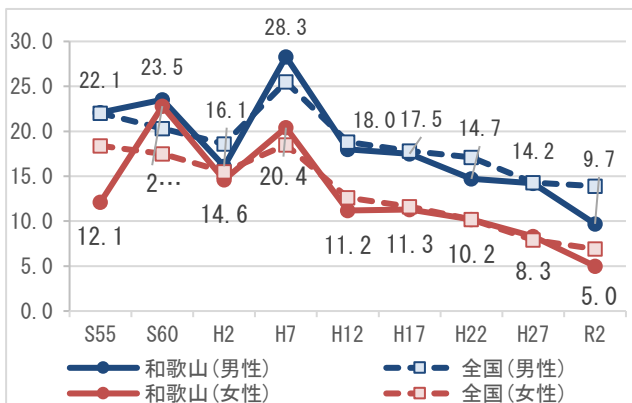
1) 人口と高齢化率の推移

- ① 人口 922,584人
(令和2年国勢調査)
- ② 高齢化率 33.4%
全国で9番目に高い。
(令和2年国勢調査)



2) 糖尿病年齢調整死亡率（人口10万対）の推移

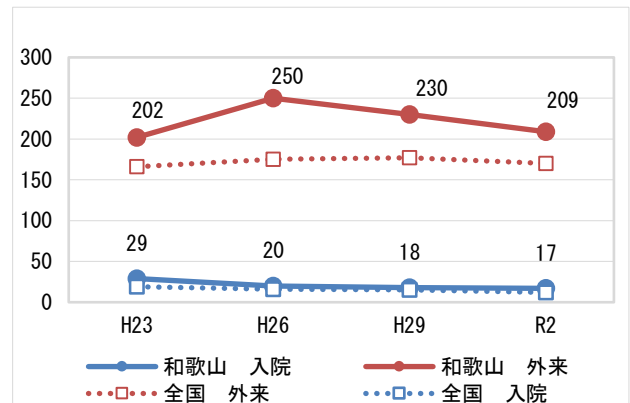
糖尿病による年齢調整死亡率は、減少傾向にあり、令和2年では、男性9.7(全国13.9)、女性5.0(全国6.9)で、全国値を下回っている。



厚生労働省「人口動態統計特殊報告」

3) 糖尿病受療率（人口10万対）の推移

糖尿病の入院受療率は減少傾向だが、外来受療率は、令和2年では、209(全国170)で全国値を上回っている。

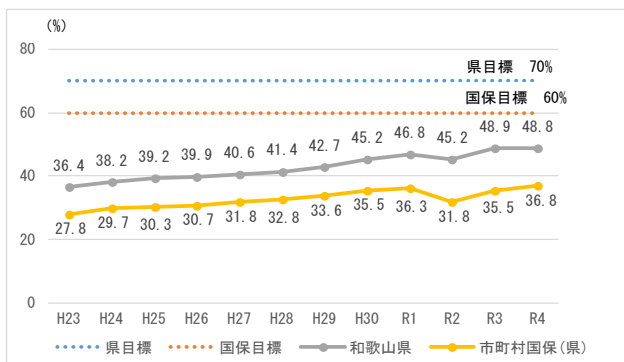


厚生労働省「患者調査」

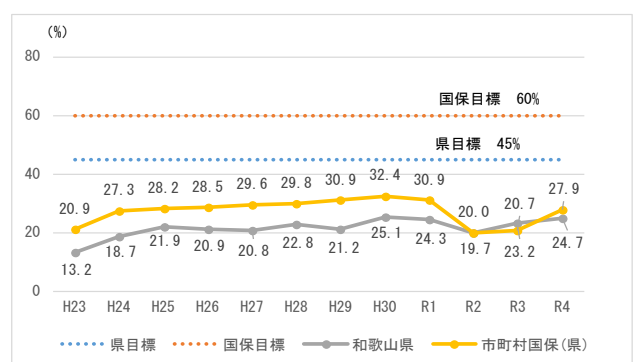
4) 特定健康診査受診率の推移

本県の特定健康診査実施率、特定保健指導実施率は、県及び国保の目標値に達していない。

特定健康診査実施率の推移（和歌山県）



特定保健指導実施率の推移（和歌山県）

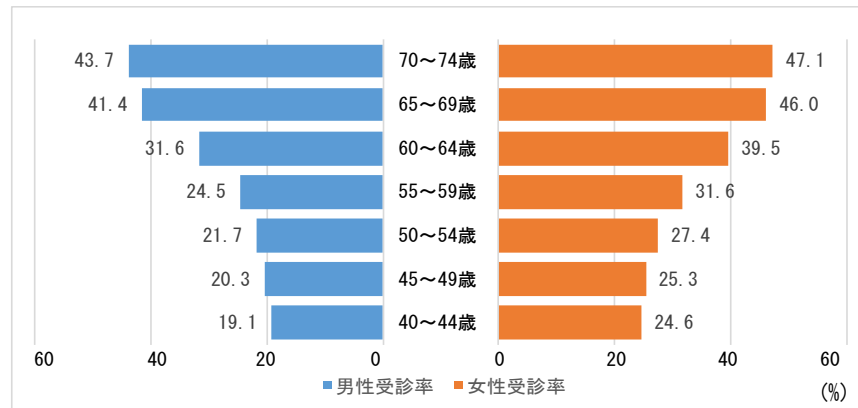


厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導の実施状況に関するデータ」

国保中央会「市町村国保特定健康診査・特定保健指導実施状況」

また、KDBによる令和5年度（累計）の本県市町村国保の年齢階級別特定健康診査受診率は、特に40～50歳代で低く、受診率向上への取組が必要である。

市町村国保の年齢階級別特定健康診査受診率（令和5年度）

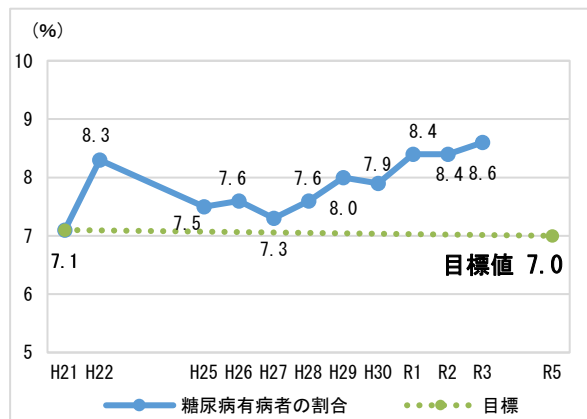


KDB「健診・医療・介護データからみる地域の健康課題」

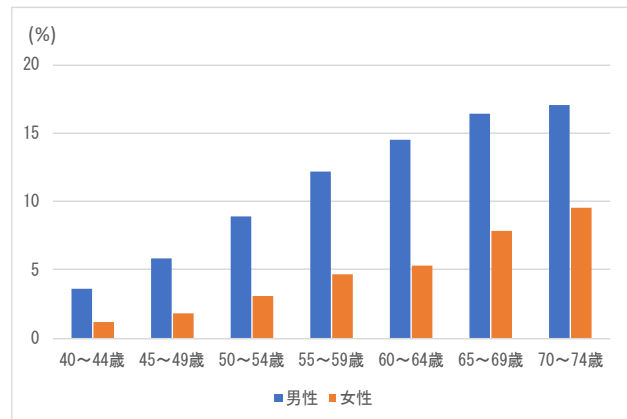
5) 糖尿病有病者の推移

特定健康診査受診者のうち糖尿病有病者（HbA1c 6.5%）の割合は、第四次和歌山県健康増進計画の目標値の7.0%よりも高い。本県は全国と同様に、男性の方が女性よりも割合が高い。また、年代別に見ると、高齢になるほどその者の割合が高い。

糖尿病有病者の割合の推移（和歌山県）



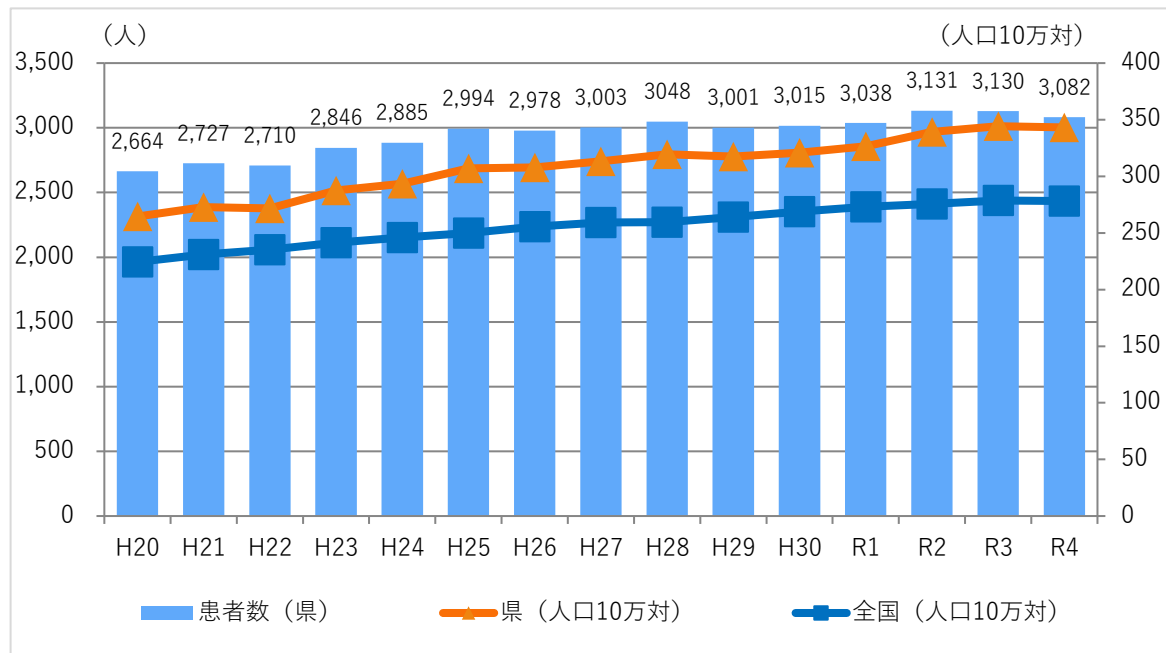
令和3年度糖尿病有病者の割合（和歌山県）



厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導の実施状況に関するデータ」
（2013年度以降）厚生労働省「NDBオープンデータ（特定健診結果
HbA1c6.5%以上の者の割合）」

厚生労働省「第9回NDBオープンデータ
（特定健診結果 HbA1c6.5%以上の者の割合）」

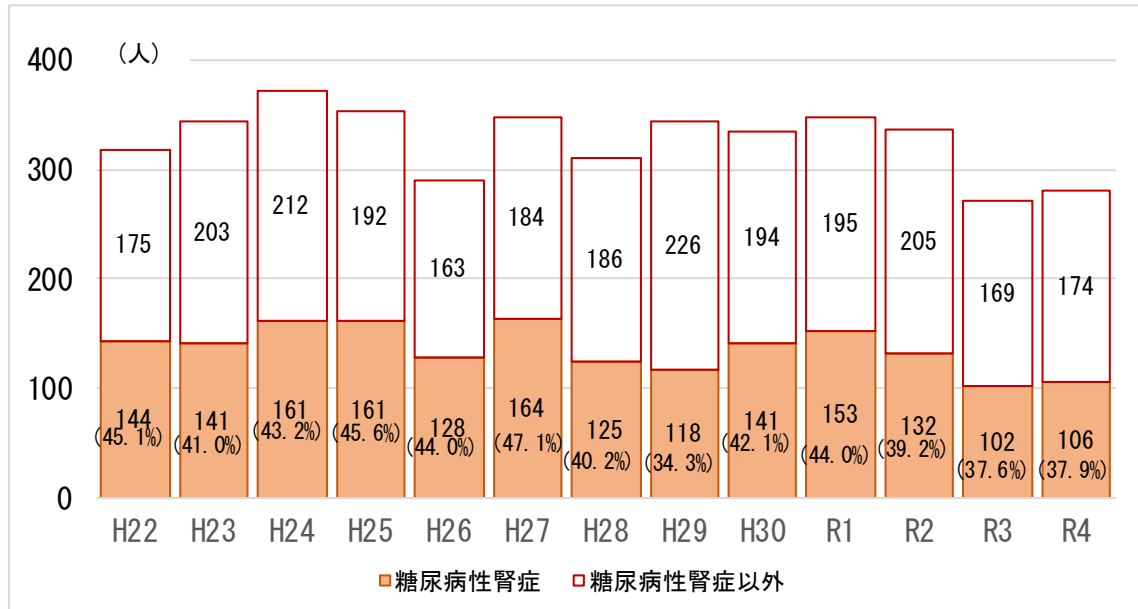
6) 慢性透析者の推移 (施設調査による集計 各年末)



日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況」

慢性透析患者の状況は、慢性透析実施率（人口 10 万対）が、全国より高い。

7) 新規透析導入患者数と糖尿病性腎症 年次推移(和歌山県)

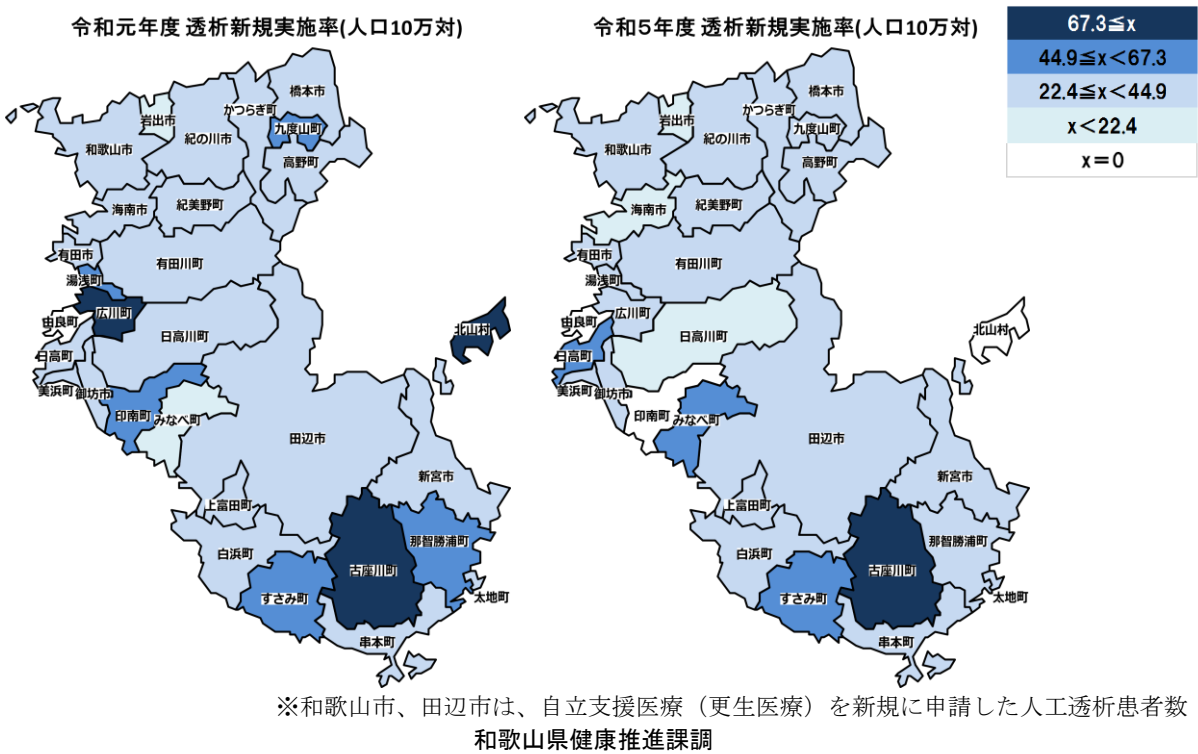


日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況」

新規透析導入患者のうち原疾患が糖尿病性腎症である割合は、令和 4 年では、約 4 割を占めており、透析導入の主要原因の 1 位である。

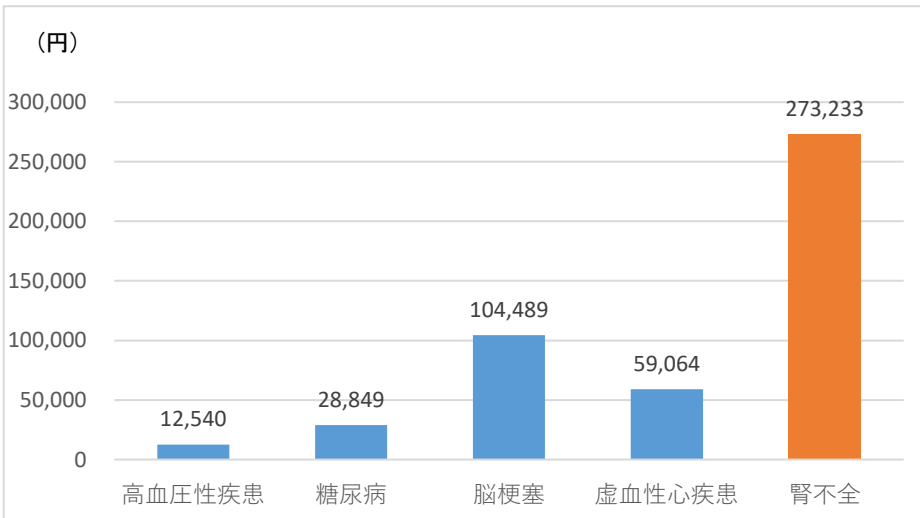
8) 市町村別新規透析導入状況の推移(令和元年度と令和5年度)

身体障害者手帳(内部障害の内じん臓)の新規取得者のうち、透析療法を実施した者の割合



身体障害者手帳(内部障害の内じん臓)を新規に取得された市町村別状況は、人口規模により数値の変動があるため、経年で推移を観察する必要がある。

9) 令和4年度 1か月のレセプト1件当たり医療費(入院+入院外)

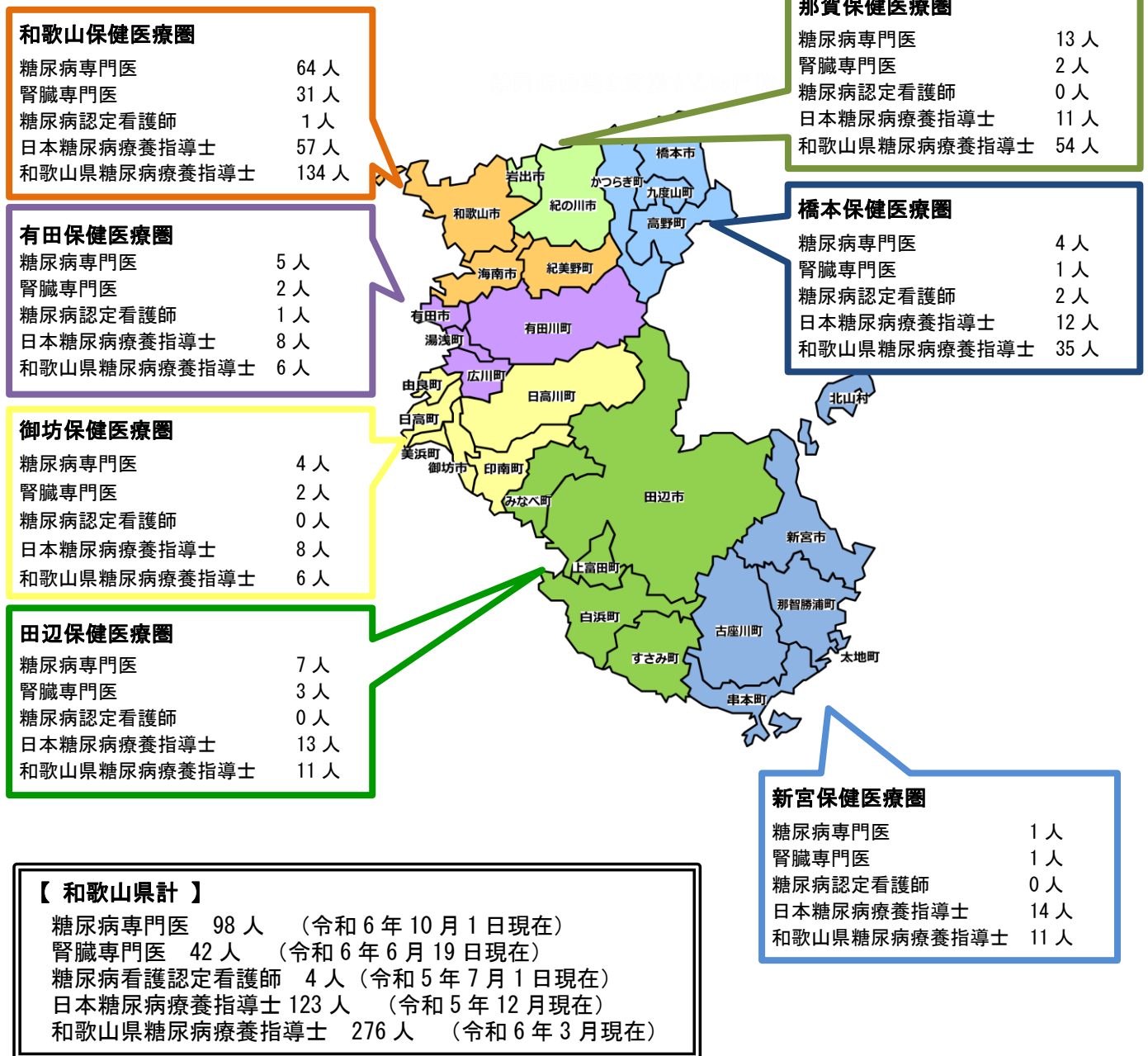


KDB データ「医療費分析(中分類)」

令和4年度の市町村国保及び後期高齢者医療の1か月のレセプト1件当たりの医療費のうち、生活習慣病による各疾患の状況では、腎不全が高くなっている。

10) 糖尿病療養を支援する専門の有資格者

令和 6 年 5 月現在の県内の糖尿病等の療養を支援する専門の有資格者の状況であり、県内で差がみられる。



- ・糖尿病専門医：日本糖尿病学会専門医
- ・腎臓専門医：日本腎臓学会専門医
- ・糖尿病看護認定看護師：日本看護協会糖尿病看護認定看護師
- ・日本糖尿病療養指導士（CDEJ）：「看護師」「管理栄養士」「薬剤師」「臨床検査技師」「理学療法士」いずれかの資格を有しており、日本糖尿病療養指導認定機構が開催する講習会を受講し、認定試験に合格者に与えられる認定資格（認定期間は、5 年間）
- ・和歌山県糖尿病療養指導士（WLCDE）：平成 24 年 9 月、和歌山県糖尿病協会の組織内に、「和歌山地域糖尿病療養指導士認定委員会」を設置し、養成と認定を行っている。WLCDE 認定の受験資格を、「看護師」「保健師」「助産師」「准看護師」「臨床検査技師」「薬剤師」「管理栄養士」「栄養士」「理学療法士」「介護福祉士」「歯科衛生士」「作業療法士」「言語聴覚士」「視能訓練士」の資格がある者を規定している（認定期間は、5 年間）。