

糖尿病性腎症予防プログラムを考える (治療中ハイリスク者への保健指導の視点から)

京都市保健福祉局生活福祉部保険年金課
管理栄養士 中川 結

本日の内容

- ①京都市国保の治療中ハイリスク者への保健指導の取組
- ②令和元年度の実施状況
- ③新型コロナウイルス感染症の中での取組
- ④具体的な症例
 - ・改善できた症例
 - ・改善できなかった症例
- ⑤保健指導のもやもや

保健指導対象者抽出基準

京都市国保加入者で**前年度の健診結果**から糖尿病内服があり、

かつ①または②のいずれかに該当する者で本人および主治医の同意が得られた者

① **尿蛋白（+）以上**

② **eGFR60ml/分/1.73m²未満（70歳以上は eGFR40ml/分/1.73m²未満）**

* 糖尿病腎症の病期が2～4期と思われる者

なお、次の者については対象者から除外する。

①がん等で終末期にある者

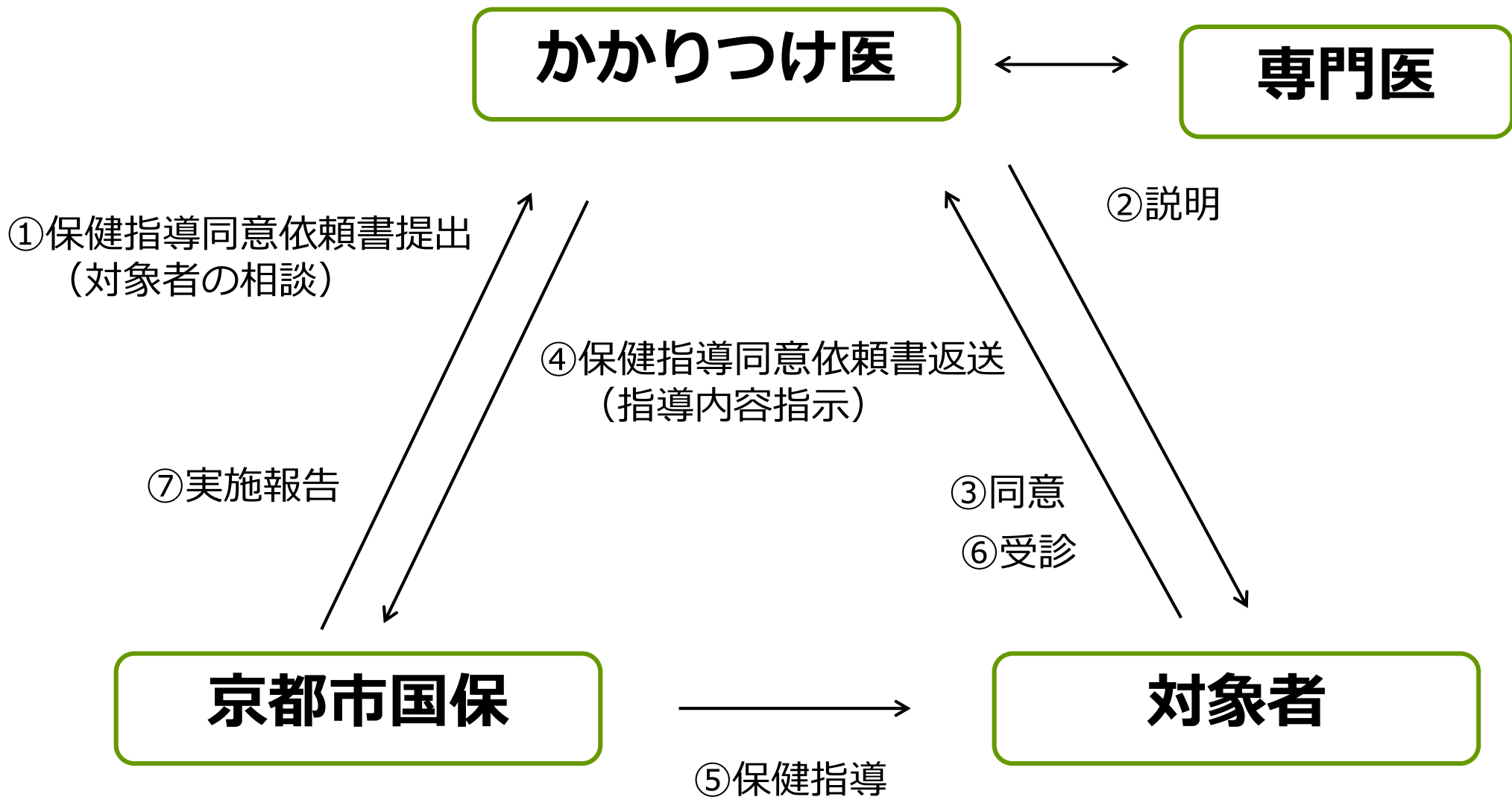
②認知機能障害等により保健指導が困難な者

③糖尿病透析予防指導管理料の算定対象（ただし、主治医が必要と認めた者は可能）

*ハイリスク者の基準を満たし、かかりつけ医が必要と認めたものについては、保険者が対応

可能な範囲において対象とする。

ハイリスク者に対する保健指導における医療機関連携



※指導中の情報共有は保健指導報告書と糖尿病連携手帳を活用することを想定

保健指導スケジュール

初回

- ・保健師と管理栄養士が個別訪問
- ・身体状況や検査結果, 生活習慣等の把握
- ・糖尿病の病態説明
- ・改善への動機付け支援
- ・具体的な目標設定

1か月後【2回目】

- ・管理栄養士と保健師が個別訪問
- ・食事指導が中心
- ・取組目標に対する実践状況の確認
- ・必要に応じて目標の見直し

2か月後【継続指導】

- ・保健師もしくは管理栄養士が電話指導
- ・取組目標に対する実践状況の確認
- ・必要に応じて目標の見直し

3か月後【中間評価】

- ・保健師もしくは管理栄養士が個別訪問
- ・身体状況及び検査結果, 取組目標に対する実践状況の確認
- ・改善点を中心に保健指導を行う

4,5か月後【継続指導】

- ・保健師もしくは管理栄養士が電話指導
- ・取組目標に対する実践状況の確認
- ・必要に応じて目標の見直し

6か月後【評価】

- ・保健師もしくは管理栄養士が個別訪問
- ・身体状況及び検査結果, 取組目標に対する実践状況の確認
- ・今後の自己管理継続に向けた支援

* 保健指導終了から概ね6か月後, フォローアップのために簡易な保健指導を実施

令和元年度 実施状況

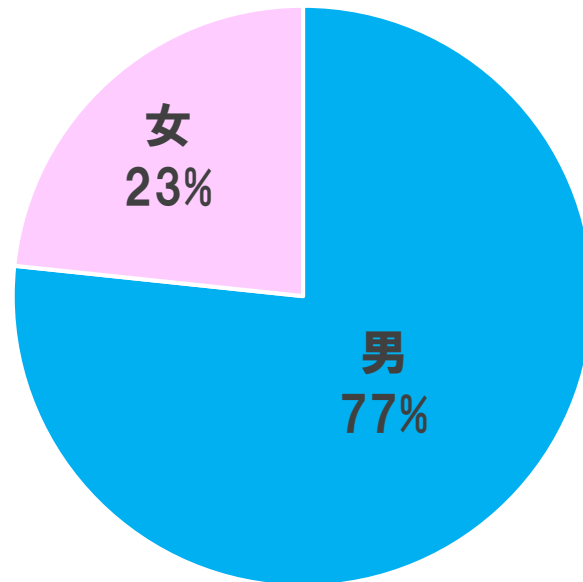
- ・ 令和元年度はモデル実施として3地区医師会管内で実施した。
実施地区医師会：京都北医師会，上京東部医師会，京都市西陣医師会
- ・ 令和元年度保健指導実施者数は30名であった。

・ 保健指導対象者の属性

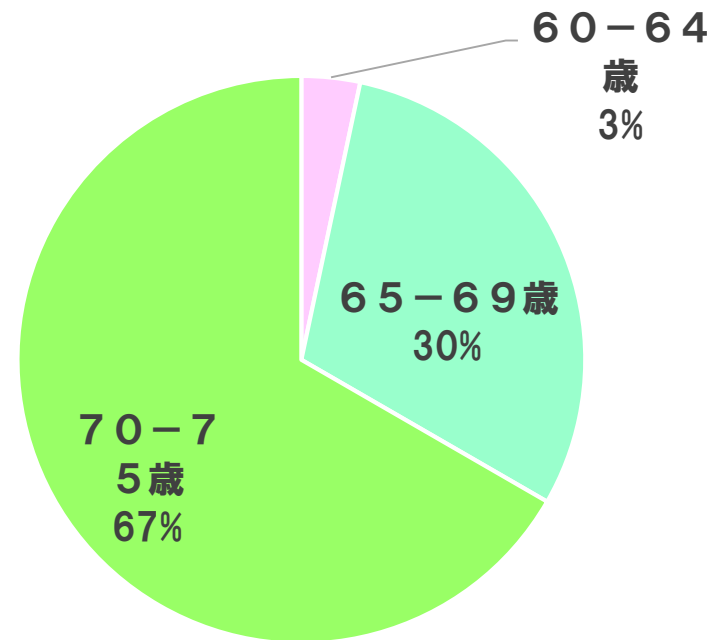
性別

性別	人数
男	23人
女	7人

年齢区分	人数
60-64歳	1人
65-69歳	9人
70-75歳	20人



令和元年度末年齢



新型コロナウイルス感染症への対策

○保健指導従事者の健康管理

実施前に検温及び健康管理票による体調のチェックをする。

○保健指導対象者の健康管理

実施前に電話にて保健指導対象者及び同居人の体調チェックを行い、異常が見られた場合には、保健指導の実施を見送り再調整をする。

○保健指導実施時の感染予防

保健指導者は実施前に手洗いや手指のアルコール消毒を実施する。

保健指導実施中はマスクの着用を徹底し、人と人との距離に気を付け、換気を十分に行い、長時間の指導にならないようにする。保健指導対象者のマスク着用についても事前をお願いするようにする。

○面接ができない場合の保健指導

緊急事態宣言の発令等で面接することが難しい場合は、事前に資料等を保健指導対象者に郵送し、電話での指導を実施する。

新型コロナウイルス感染症による影響

①訪問による保健指導を拒否

- ・面接への抵抗が強くなった。
- ・同居の家族が訪問を拒否し，区役所での面接となった。



②生活状況が悪化

- ・免疫力を向上させるという理由により食事量が増加したり，食事内容が変化した。
(果物をよく食べるようになった・蜂蜜を食べだした)
- ・感染をおそれ活動量が減った。
- ・家族と一緒にいる時間が増えてストレスが増えた。

③受診状況の変化

- ・診察を受けずに処方箋だけをもらう事が多くなった。
- ・インフルエンザ予防接種を初めて受けた。

④禁煙への関心

改善された症例 A様



71歳 男性 同居（妻DM） 月7～8回パート勤務
65歳のとき、糖尿病の診断を受ける。

その他の既往歴

- ・肝機能障害（慢性肝炎），尿管結石

内服薬

糖尿病

- ・ミグリトール（50mg） 1日3回朝・昼・夕食前
- ・トレラグリプチンコハク酸塩（100mg） 1週間に1回 朝食後
- ・ミチグリニドカルシウム水和物(10mg) 1日3回朝・昼・夕食前

脂質異常症

- ・ロスバスタチンカルシウム(2.5mg) 1日1回夕食後

H3 0.1 2月 特定健診結果

身長	体重	BMI	血圧	LDL
164.1cm	61.5kg	22.8	117/81mmHg	72mg/dl

HbA1c	空腹時血糖値	尿蛋白	血清クレアチニン	eGFR
6.9%	167mg/dl	+	1.1mg/dl	51.9ml/min/1.73m ²



R2.3月 初回面接時検査結果

体重	BMI	血圧	LDL
62.3kg	23.1	146/92mmHg	73mg/dl

HbA1c	空腹時血糖値	尿蛋白	血清クレアチニン	eGFR
6.8%	178mg/dl	±	1.01mg/dl	55.4ml/min/1.73m ²

保健指導内容

○食生活の状況

- ・勤務している妻が帰宅してから一緒に食べるので、夕食時間が21:30を過ぎる。
- ・晩酌をするので夕食時の白飯量は減らしているが、酒のつまみでおかきを食べてしまう。
- ・娘、息子家族が近所に住んでおり、週2回は食事を共にするので食事内容が変わり、食事量と飲酒量が多くなってしまう。
- ・間食は食べるつもりはないが、家があれば食べてしまう。

食事記録内容

朝食	食パン（5枚切り）1枚 +バター サラダ（レタス・トマト・卵） ブラックコーヒー 1杯
昼食	カレーライス（外食）
間食	アイスクリーム（100g）
夕食	ご飯（100g） 魚の煮つけ 筑前煮 納豆1パック 缶ビール350ml×1本
間食	カスタードケーキ1個

<食事指導内容>

○食事記録から算出した推定摂取栄養量

	エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	食塩相当量
1日合計	1998kcal	71.2g	59.6g	260.9g	10.9g

P:F:C = 14.2% : 26.8% : 52.2%
(目標値 = 15~20% : 20~30% : 50~60%)

- ・エネルギーの過剰摂取はなかった。
- ・間食を控え、朝食時の卵を1/2個から1個に変更することを勧めた。
- ・食塩摂取量が目標値より多かったので、減塩指導を実施した。
- ・夕食時間が遅いので食後の間食や晩酌時のおつまみを控えるように指導した。
- ・娘家族と食べる時は飲酒量が多くなり、お酒の種類も多くなることから、お酒に含まれる糖質量について指導した。



夫婦で一緒に、間食(おつまみ)を控えるようにがんばります！！

○運動

<状況>

- ・歩くように心がけている。1日平均4300歩。ただ、家族の用事ができると歩きに行く頻度が減る。
- ・仕事は座位が多いので運動にならない。

<指導>

- ・ウォーキングによる糖代謝効果について説明し、運動の継続と活動量の増加(+1000歩)を指導
- ・自宅でのレジスタンス運動の追加を勧める

○その他

<状況>

- ・夕食後に飲むコレステロールの薬を忘れやすい。
- ・妻の方が血糖コントロールが良くない。
(R2.3月検査結果 HbA1c 8.5% BS 203mg/dL)
- ・自宅での血圧測定は最近さぼっている。

<指導>

- ・服薬のタイミングを見失うので、夕食後の間食をやめるように指導した。
- ・妻も指導に同席している事もあり、一緒に改善を目指すように励ます。
- ・家庭血圧の重要性について説明し、自宅にある血圧計で一緒に計測した。

保健指導の結果

食事では、晩酌時のおつまみや間食を食べないようにした。
運動では、夫婦で時間をみつけて京都市内を歩くようにした。

その結果、初回と比べHbA1c・尿蛋白の改善が見られた。また、妻の血糖コントロールも改善した。

妻： R2.3月 HbA1c 8.5% BS 203mg/dL → R2.9月 HbA1c7.4% BS155mg/dl

R2.3月 初回検査結果

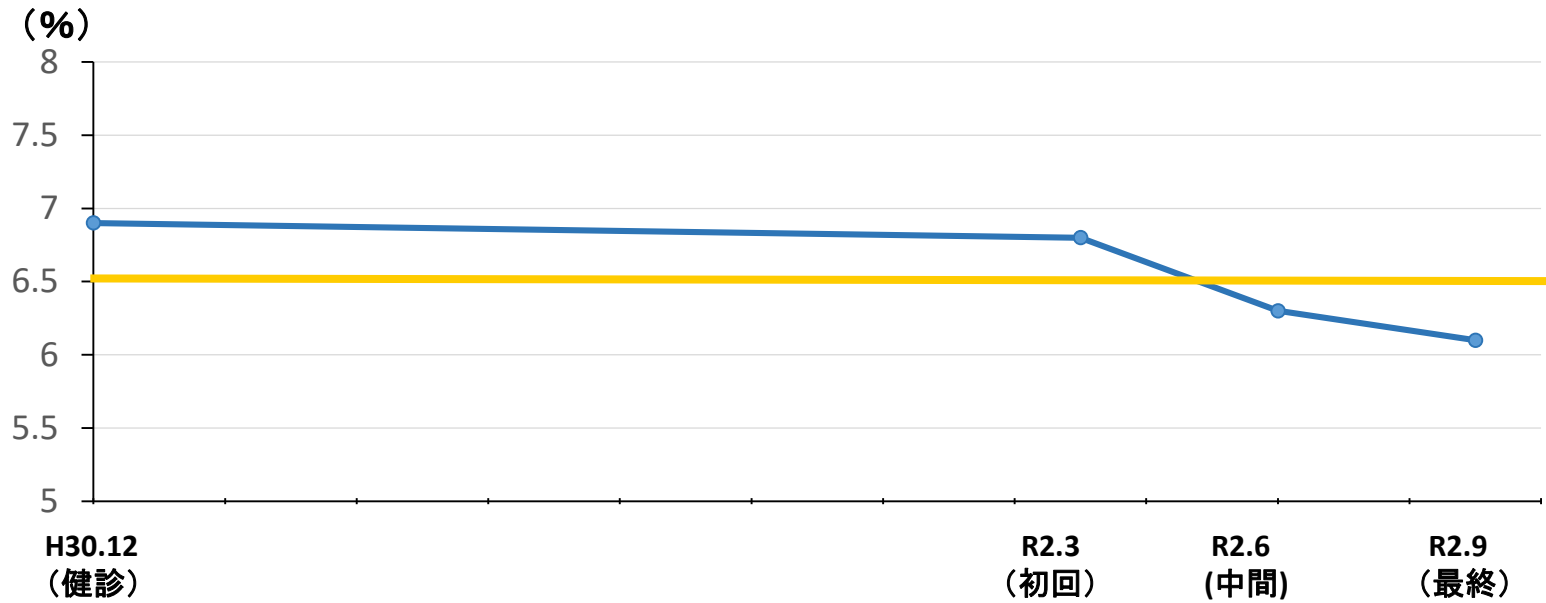
HbA1c	空腹時血糖値	尿蛋白	血清クレアチニン	eGFR
6.8%	178mg/dl	±	1.01mg/dl	56.6ml/min/1.73m ²



R2.9月 最終回検査結果

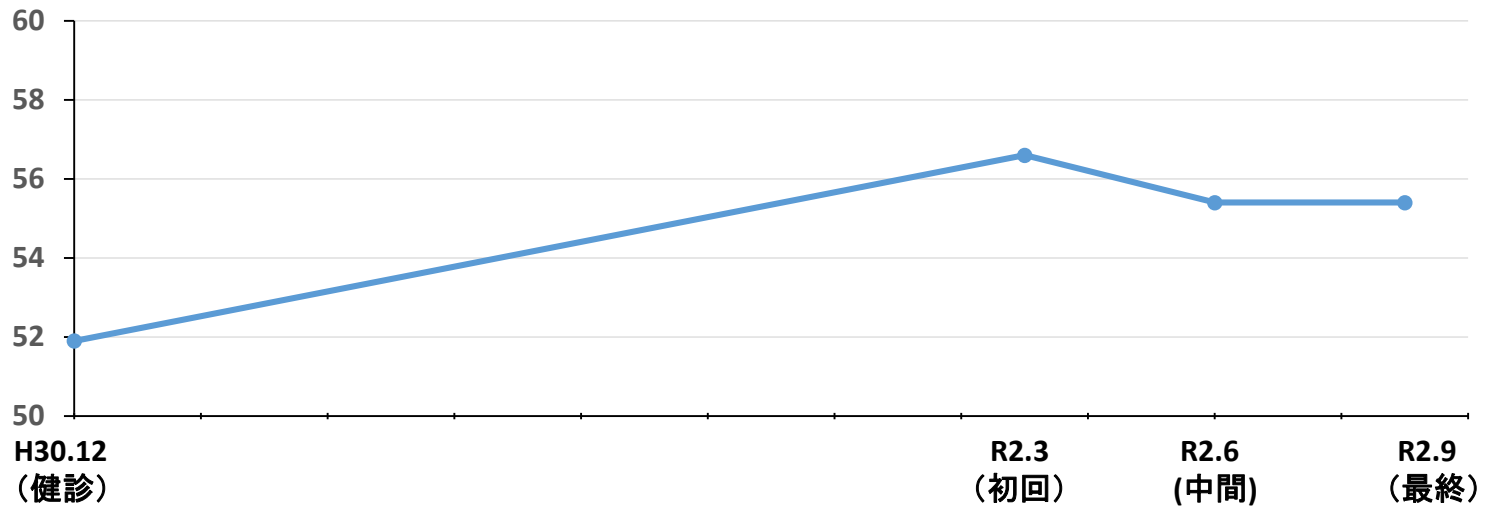
HbA1c	空腹時血糖値	尿蛋白	血清クレアチニン	eGFR
6.1	164mg/dl	—	1.03mg/dl	55.4ml/min/1.73m ²

○HbA1c



○eGFR

(ml/min/1.73m²)



訪問指導だからできた事

①本人からの聞き取りからでは分からない食事内容が分かる

- ・ 部屋にお菓子や清涼飲料水のケースがある
- ・ 台所のカウンターにお酒が並んでいる
- ・ 普段購入している食品を冷蔵庫から出してくれる
- ・ 普段よく購入しているパン屋やお惣菜屋を訪問途中で確認できる

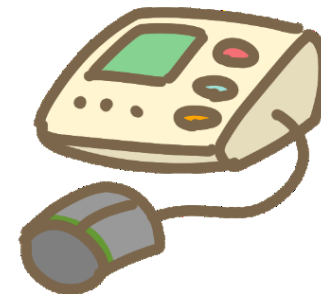
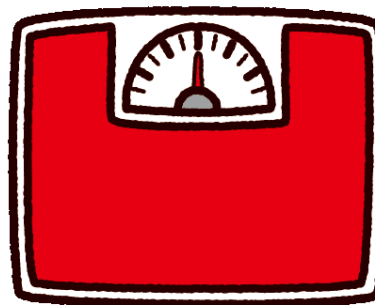
②生活状況が分かりやすい

- ・ ゲーム機がある
- ・ エアロバイクがある
- ・ 部屋が片付けられていない
- ・ 孫がよく遊びにきている
- ・ 同居している家族との関係



③一緒に確認ができる

- ・ 体重計や血圧計の管理状況
- ・ 食品の栄養表示
- ・ 薬の保管状況や残薬



改善が難しかった症例 B様

71歳 男性 独居 無職

- ・その他の既往歴 大腸がん



内服薬

< R 1. 10月処方 >

- ・ビルダグリプチン塩酸塩 50mg 1日2回 朝・夕食後
- ・グリメピリド 0.5mg 1日1回 朝食後
- ・エソメプラゾールマグネシウム水和物 20mg 1日1回 朝食後
- ・ロキソプロフェンナトリウム水和物貼付剤

< R 1. 11月追加処方 >

- ・ロスバスタチンカルシウム 2.5mg 1日1回朝食後

< R 1. 12月追加処方 >

- ・ピオグリタゾン塩酸塩, メトホルミン塩酸塩配合錠 1日1回朝食後

< R 2. 3月処方内容変更 >

- ・グリメピリド 前0.5mg → 後1mg

H3 0.9月 特定健診結果

身長	体重	BMI	血圧	LDL
178.5cm	73kg	22.9	130/70mmHg	91mg/dl

HbA1c	空腹時血糖値	尿蛋白	血清クレアチニン	eGFR
6.1%	119mg/dl	+	0.75mg/dl	78.8ml/min/1.73m ²



R1.10月 初回検査結果

体重	BMI	血圧	LDL
75.4kg	23.7	150/83mmHg	—

HbA1c	空腹時血糖値	尿蛋白	尿蛋白量	血清クレアチニン	eGFR
7.0%		2+	1.48g/gCr	0.68mg/dl	87 ml/min/1.73m ²

保健指導内容

○食生活の状況

- ・ 独居のため、簡単な調理しかできない。
- ・ 保健指導開始2か月前より禁煙し、口寂しさから間食が多くなった。
- ・ 夜の間食を控えるために低カロリー飲料を飲むようにしている。
- ・ 野菜を多く食べる努力をしている。
- ・ 散歩のついでにパン屋に寄り、菓子パン・惣菜パンなどを購入してしまう。

食事記録内容

朝食	バケットサンドイッチ（市販品） 1個 バナナ 1本 トマト 半分 ブラックコーヒー 1杯
間食	みかん 1個
昼食	カレーうどん（自炊）
間食	揚げせんべい 3枚 りんご 1/2個 菓子パン 1個
夕食	ご飯（200g） スーパーで購入した惣菜（2品） ワイン（白）グラス2杯
間食	低カロリー飲料

<食事指導内容>

○食事記録から算出した推定摂取栄養量

	エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	食塩相当量
1日合計	2553kcal	82.3g	80.2g	355.8g	9.7g

P : F : C = 12.9% : 28.3% : 55.7%
(目標値 = 15~20% : 20~30% : 50~60%)

- ・ 摂取エネルギーが過剰。
→ 間食（菓子パン・果物）を減らすように指導した。
- ・ 禁煙の継続ため、低カロリー飲料の摂取は注意しなかった。
- ・ 食塩摂取量が目標値より多かったので、減塩指導を実施した。
- ・ 調理が難しい事から配食サービスの利用を勧めた。



配食弁当は食べたくない。間食を気をつけるようにします。

○運動

<状況>

- ・足の筋肉量が低下してからふらつく事が多くなり，歩いていない。

<指導>

- ・ウォーキングによる糖代謝効果について説明し，少しでも外出するように勧めた。
- ・自宅でのレジスタンス運動の追加を勧めた。

○その他

<状況>

- ・服薬の飲み忘れはない。
- ・血圧計はあるが測定していない。体重計はアナログ式の物がある。
- ・新型コロナウイルス感染症が流行してからは人に会うことを避けている。

<指導>

- ・一緒に血圧を計測したが，10年以上昔の物であり正確に計測できなかった。
- ・体重計は1kg程少なく表示されていた。
- ・感染状況が落ち着くまでは電話指導を行った。

保健指導の結果

体重は初回より2.7kg増加した。

食事では、間食を控えるようにした。夏野菜を多く食べるようになり、その分主食・主菜を食べる頻度が減った。

運動では、1日40分間歩くようにした。

夏場にも関わらず血圧が高くなった。

R1.10月 初回検査結果

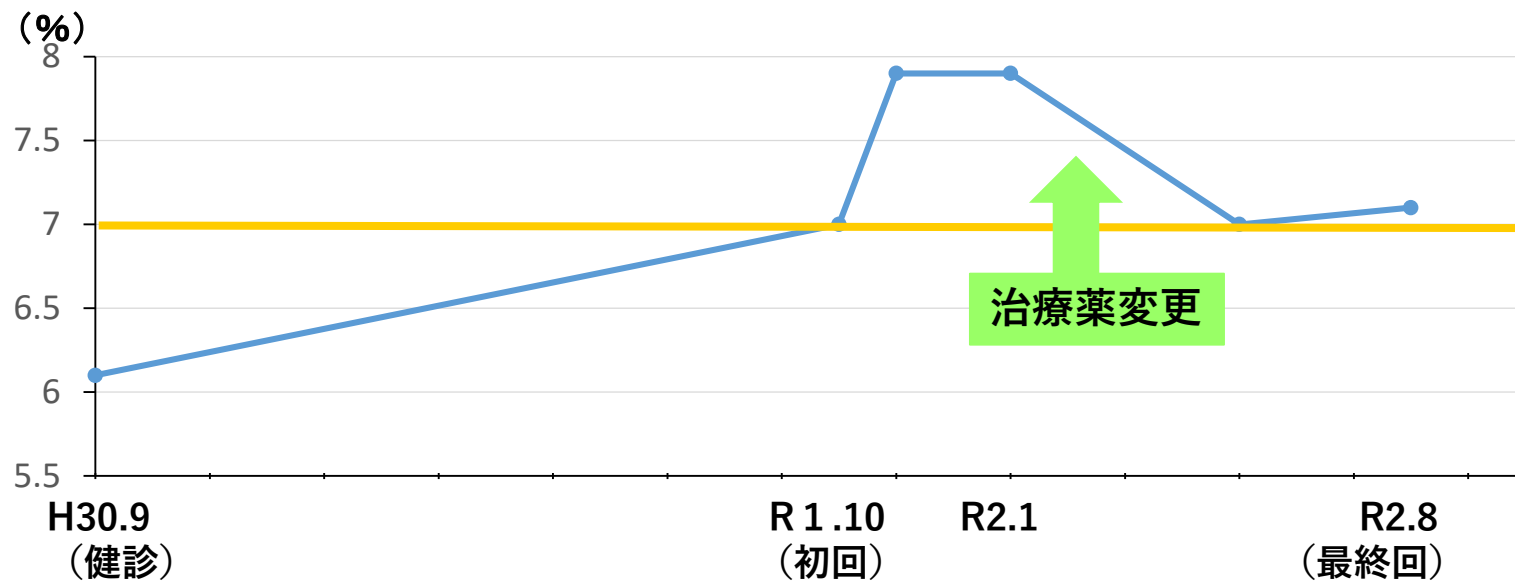
BMI	HbA1c	血圧	尿蛋白	血清クレアチニン	eGFR
23.4	7.0%	150/83mmHg	2+	0.68mg/dl	87ml/min/1.73m ²



R2.8月 最終回検査結果

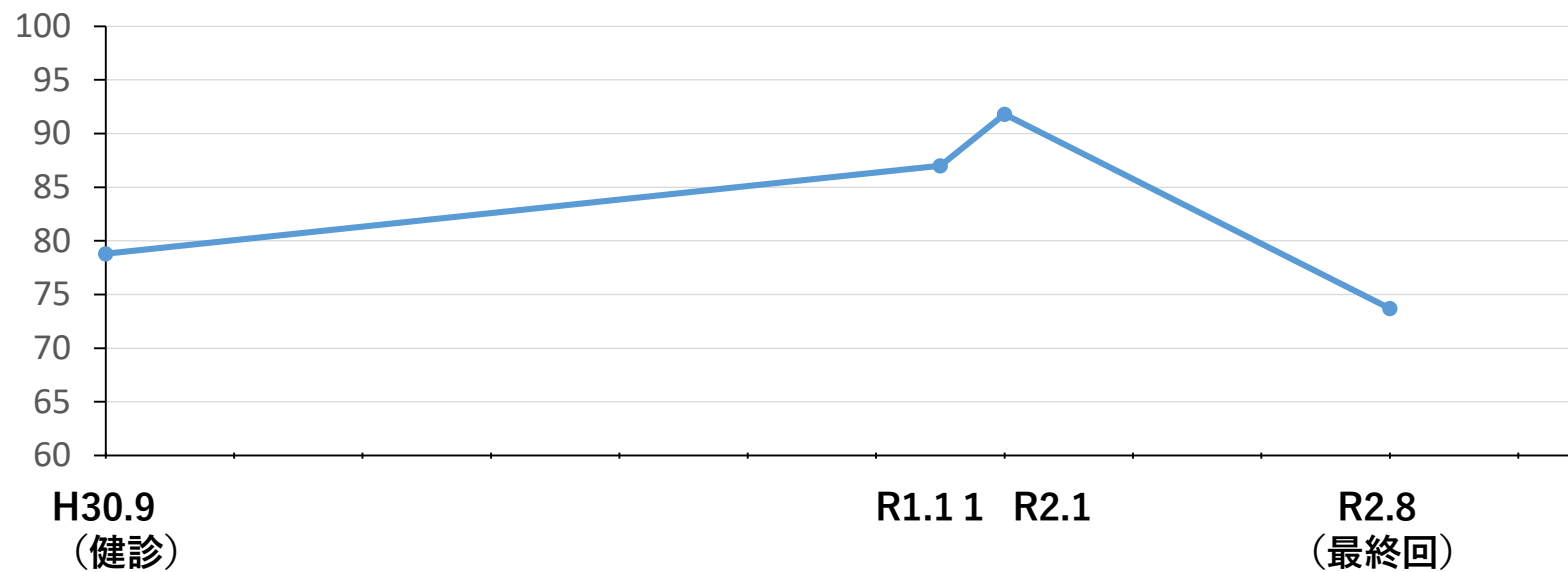
BMI	HbA1c	血圧	尿蛋白	血清クレアチニン	eGFR
24.5	7.1%	162/73mmHg			73.7ml/min/1.73m ²

○HbA1c



○eGFR

(ml/min/1.73m²)



保健指導のもやもや



・保健指導中のかかりつけ医と情報共有が難しく、状態が変化したときの保健指導計画の判断が難しい。

例) 禁煙による食事量増加が血糖悪化となっている場合の食事指導方針
血糖コントロールが著しく悪い場合の指導方針
血糖改善が見られるが処方薬の変更がない場合の低血糖の可能性

・保健指導対象者ごとに検査項目や検査頻度が異なり、評価がしにくい場合がある。

例) 年に1回しか医療機関で検査をしていない
尿蛋白, eGFRの検査がされていない

- ・ **血圧測定値が医療機関と保健指導では異なり，状態の判断がしにくい。**

例) 特に初回面接時では精神的な影響から測定値が高くなりやすい。

- ・ **新型コロナウイルス感染症の影響により特定健診受診者数が減少しており，次年度の保健指導対象者の抽出数や保健指導実施者の継続的な評価への影響が大きい。**

【質問】

禁煙を開始し、間食量が増加している場合、どのような指導をしますか。

- ①間食をしないように指導する。
- ②摂取内容を決めながら指導する。
- ③禁煙ができるまでは、大目に見る。