

厚生労働行政推進調査事業費補助金（腎疾患政策研究研究事業）
分担研究報告書

腎疾患対策検討会報告書に基づく対策の進捗管理および新たな対策の提言に資するエビデンス構築

普及・啓発に関する研究

研究分担者 伊藤孝史 島根大学 准教授
研究分担者 内田治仁 岡山大学 教授
研究分担者 山縣邦弘 筑波大学 教授
研究分担者 猪阪善隆 大阪大学 教授
研究分担者 福井 亮 東京慈恵会医科大学 助教
研究分担者 丸山彰一 名古屋大学 教授

研究要旨

医療従事者、行政機関、患者・家族、国民全体に対して、コロナ禍の中でも使用できるCKDの普及・啓発を全国展開するために必要な共通した資材（ロールアップバナー、CKD啓発動画等）を作成し、研究班HPへアップした。
好事例の共有、医療従事者と行政機関との連携を促進するため、日本腎臓病協会の各ブロックでの合同会議を要請し、新型コロナウイルス感染症蔓延下でも各地で様々な活動がされていた。
日本腎臓病協会と連携し全国での普及啓発活動を把握するとともに、各都道府県のCKD対策の現状を把握するためのアンケートを配布した。

A. 研究目的

医療従事者、行政機関、患者・家族、国民全体にCKDにおいて普及啓発を行い、より多くの人々が腎疾患対策を実践する体制を構築することを目標とする。

B. 研究方法

1) 各都道府県のCKD対策責任者の選定と地方公共団体と連携した普及啓発活動の推進

日本腎臓病協会の慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）と連携し、全国を12ブロックに分けブロック代表を、さらに各都道府県に代表をおいた。各県担当者を中心に、普及啓発の活動の実態と地方公共団体との連携について把握し、その効果を評価する。

2) 普及啓発資材の開発

対象者（医療関係者、行政担当者、患者・家族）に応じた、コロナ禍の中でも使用できる適切な資材を作成し、必要に応じて配布する。

3) 好事例の共有

都市部と地方では活用可能な医療資源が異なるため、大都市・小都市、地方での好事例を把握し、構造化して横展開を促進する。

4) 地域における普及啓発活動の評価

地域ごとの普及啓発活動（市民公開講座など）

の実施数、認知度の評価を都道府県、市町村レベルで実施する。

(倫理面への配慮)

検討は総論的なもので、個人情報扱いや介入研究は行っておらず、倫理面の問題はない。

C. 研究結果

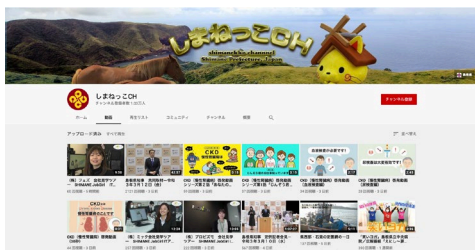
1) 各都道府県のCKD対策責任者の選定と地方公共団体と連携した普及啓発活動の推進
都道府県代表、ブロック代表の改訂を行った(表1)。

表1: 各都道府県のCKD対策責任者の選定と地方公共団体と連携した普及啓発活動の推進に関するデータ表。表には都道府県、ブロック、代表者名、連絡先などが記載されている。

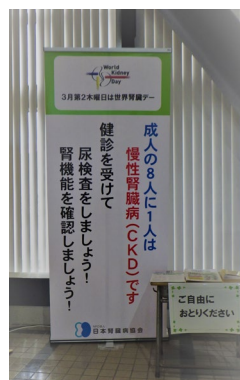
令和元年度末のアンケートでは、各都道府県ではほぼ地方公共団体との連携は良好で、糖尿病性腎症

重症化予防対策との連携が取られている。

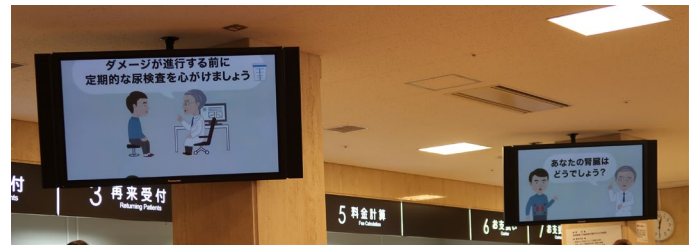
地方公共団体と連携した普及啓発活動の好事例として、先駆的にロールアップバナーと普及啓発資材の開発で作成した CKD 啓発動画の上映を岡山県、島根県で行った。また、YouTube にもアップしていただいた。



島根県では、3月の世界腎臓デーに合わせて、島根県庁、松江市役所、出雲市役所、雲南市役所、浜田市役所、益田市役所でロールアップバナーの掲出を行なった。



また、動画に関しては、島根大学医学部附属病院の待合ホールで流してもらっている。



岡山県では、3月の世界腎臓デーに合わせて、岡山市庁、岡山高島屋、笠岡市役所にて懸垂幕の掲出を行った。



また岡山県庁、岡山市庁、笠岡市立図書館、新見市庁、美作市庁、井原市庁などでロールアップバナーの掲出を行った。岡山駅前、岡山県庁内、岡山市中区区役所内などで、啓発動画の放映を行った。美作市では、地元ケーブルテレビに、医療用番組としてCKD啓発番組を1週間繰り返し放映した。

COVID19の流行前には、従来型の一般向け市民公開講座・健康教室などでのCKD普及啓発や糖尿病性腎症重症化予防講習会も行えた市町村もあった。

2) 普及啓発資材の開発

今年度は、当初全国腎臓病協議会（透析患者の患者会）と共同で透析患者向けの資材開発を予定していたが、COVID19の感染流行のため断念した。代わりにCOVID19流行下にて活用できる形の資材開発をいくつか行った。

<医療従事者向け>講演会で活用できる資材として、各種データを最新版に更新したスライドをbrush upし、完成させた。従来型の公開講座に加え、オンライン講演会でも使用できる媒体である。<一般市民向け>講演会で活用できる資材として、

講演用スライドの素案を完成させた。また普及啓発用動画の開発を手掛けた。従来型の公開講座に加え、オンライン講演会でも使用できる媒体である。

<ダウンロード可能 CKD 普及啓発用動画>

様々なカテゴリーのデジタルサイネージに動画として放映できるように、合計 3 種類の動画を作成した。来院者向け注意喚起動画「尿検査」2min、来院者向け注意喚起動画「血液検査」2min、CKD 啓発動画 30sec、これらは研究班ホームページから自由に download できるようになっている。

<https://pmne-kd.jp/index.html>

◎動画使用例

～都内タクシー約 1000 台での放映～

CKD および世界腎臓デーの市民への普及を目的として、都内約 1000 台のタクシーサイネージ (DiDiTV) を用いて啓発動画 (30 秒) の放映をおこなった。

1 週間で 10 万回再生された。また、30 秒の動画を視聴後に、乗客が画面をタップし、受診勧奨基準等に関する詳細を表示させた回数である詳細タップ数は 106 であった。一方で、画面オフ数は 260、音声オフ数は 123 にとどまった。

普及啓発活動では、実績や効果の測定が難しいことが課題であるが、本法では再生回数のみならず、詳細タップ数等の情報を得ることができた。また、例年開催されている都内会場での市民公開講座の参加者は 150 人程度であることから、本法は比較的、効率的・効果的な普及啓発方法である可能性がある。また、公開講座参加者とは異なる対象者への普及啓発につながった可能性もある。

<冊子作成・配布>

日本慢性腎臓病協会北関東ブロック代表者（茨城：山縣邦弘、栃木：長田太助、群馬：廣村桂樹、山梨：原口和貴、長野：上條祐司）では、CKD 診療ガイドラインや CKD 診療ガイドを基に作成した CKD 患者向け資料 (FROM-J 通信) を再構成し、研究協力者間において内容の確認、修正を行い、昨年度と同様に、広報誌 BEANS の別冊として小冊子 (図) を作成し、各県の主要施設に配布し、コメディカル等の重症化予防のため指導方法の統一化と同時に患者並びに患者家族への CKD

の普及啓発を行った。以下に小冊子の目次を記載する。



第 1 章 CKD とは

- ①CKD はこんな病気です
- ②腎臓ってどんな働きをするの？
- ③CKD は、かなり悪化しないと気づかない病気です
- ④CKD と高血圧
- ⑤CKD とメタボリックシンドローム
- ⑥人工透析とは何ですか？
- ⑦腎移植とはなんですか？

第 2 章 CKD の予防法

- ⑧どうすれば腎臓病を発見できるの？
- ⑨早期発見の最新情報
- ⑩クレアチニンってなに？
- ⑪CKD にならない対策
- ⑫CKD 対策はメタボ対策でもある
- ⑬日常生活で歩数を増やすには
- ⑭CKD と運動
- ⑮食生活の注意点 ～外食について～

第 3 章 CKD になってしまったら、

- ⑰CKD は放置しないで「受診継続」
- ⑱どんな治療をおこなうのですか？

の各項目を 1 頁にまとめ、イラストを交え、コンパクト且つ手軽に読める冊子として構成した。これらの主要施設に配布し、コメディカルとの情報共有、患者への配布を行った。

3) 好事例の共有

・北北海道ブロックでは、2021年3月1日にwebブロック会議を開催した。旭川圏域糖尿病性腎症重症化予防プログラムの進捗状況、webを活用した事例検

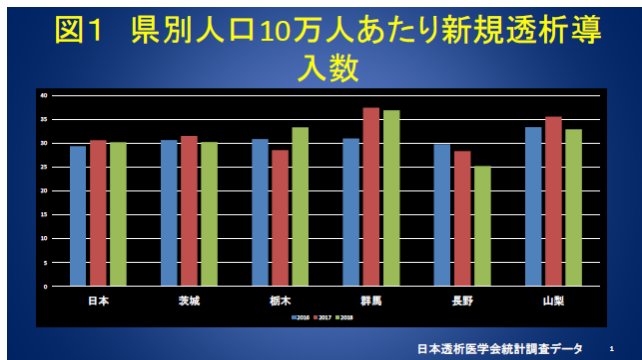
討会・市民公開講座の紹介、上川北部圏域における糖尿病性腎症重症化予防プログラムの完成とこれからの活動について情報共有された。

- ・北海道ブロックでは、2020年7月11日に全道各地区のCKD対策の代表者が集まりweb会議を開催した。北海道医師会副会長も参加され、北海道医師会との連携が強くなった。さらに、札幌市でも一部の医師会との連携が強化され、北部CKDねっとが設立された。ホームページも作成され (<http://se-zaitaku-care.jp/network/ckdnet.html>)、連携がよりスムーズに行えるようになった。

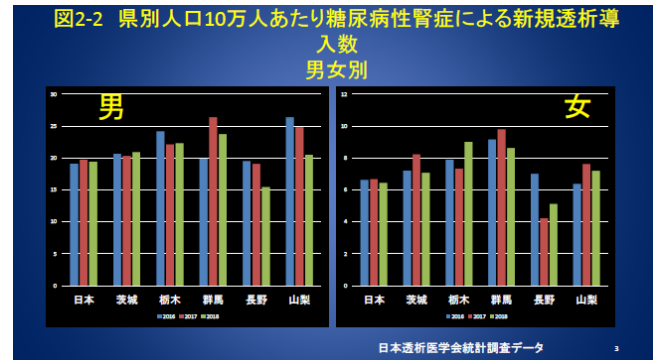
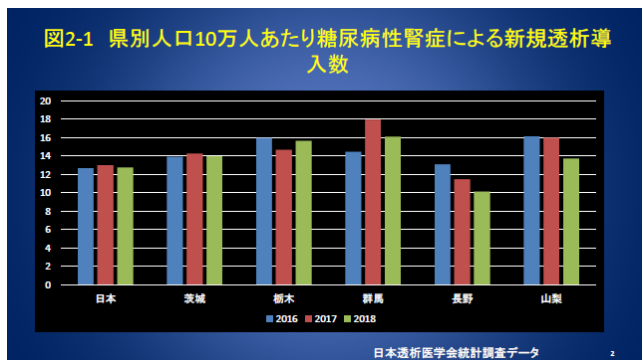
- ・関東地域ブロック（東京、南関東、北関東）では、横展開の契機とすべく、年1回の進捗報告会を開催し、好事例情報を共有している。令和2年度の報告会は2021年4月11日に予定している。

- ・北関東ブロックでは、新型コロナ感染症蔓延の影響で各地の講演会、市民向け啓発活動はほぼ開催不可能な状況下において、各県代表者間でWEB上の検討会を2020年7月3日、2020年12月9日に開催し、さらにメール上での意見交換を実施した。これらの結果、北関東ブロックでのCKD啓発、教育活動における診療目標が以下のように設定された。

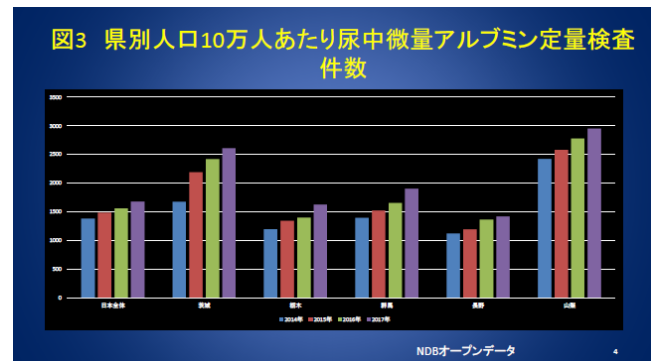
① 県別人口10万人あたり新規透析導入数（図1）



② 県別人口10万人あたり糖尿病性腎症による新規透析導入数（図2-1、図2-2）



③ 県別人口10万人あたり尿中微量アルブミン定量検査件数（図3）



④ 県別特定健診受診率（図4）

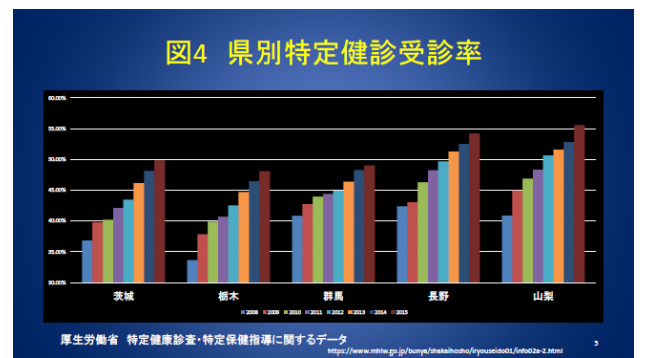


図1、図2からも明らかなように、近接する北関東の5県であっても新規透析導入、糖尿病性腎症による透析導入の年次推移に明らかな相違があった。また糖尿病性腎症の早期発見に有効な微量アルブミン尿検査の実施件数も糖尿病性腎症による透析導入患者数とは必ずしも相関していない実態が明らかとなった。特定健診受診率については、茨城、栃木、群馬の3県はほぼ同様の傾向を示すも、山梨、長野の受診率の高さが明らかであった。

- ・北陸ブロックでは、集合開催はされず、メール会議にて情報共有が行われた。各県の世界腎臓デーでの活動（懸垂幕の掲揚、ロールアップバナーの活用）、糖尿病性腎症重症化予防対策における行政との関

わり、さらには保健師、栄養士を対象とした研修会などが開催された。また、感染対策を十分に行い対面式の市民公開講座も開催されている。

・東海ブロックでも行政担当者を交えたブロック会議は開催できていないが、名古屋市では2020年9月5日に行政担当者を交えたCKD座談会が開催された。その他にも腎代替療法選択ガイド2020の配布、市民公開講座を2度行うなど、市民へのCKD啓蒙活動へとつながった。(下記市民公開講座で配布したチラシ)

慢性腎臓病(CKD)を知っていますか?

2021年3月11日(水)は世界腎臓デーです。G&Aで腎臓病について学びましょう。

① 慢性腎臓病(CKD)とは? CKDは腎臓が正常な働きを失ってしまっている状態です。腎臓は以下のような役割を担っています。尿で不要な成分を体外へ排出し、必要な成分を血液中に保ちます。

② どうして慢性腎臓病に注意しなければいけないのですか?

③ 慢性腎臓病(CKD)の診断基準

④ 慢性腎臓病(CKD)の予防

また、腎臓病専門医と、感染症専門家による座談会を行った。その模様が新聞に掲載されたことにより、普段から健康に関心はあるが、知識を得る機会の乏しい層に有効であり、外来等でも話題になることがあった。

腎臓から考える健康ライフ座談会

腎臓を健康に保つことは、病気を予防し、長生きするための重要なポイントです。腎臓が正常に働いていないと、様々な症状が現れ、最悪の場合、透析や移植が必要になります。

座談会講師

- 石本 博樹 先生 (腎臓内科)
- 野井 直樹 先生 (腎臓内科)
- 丸山 孝 先生 (腎臓内科)
- 高谷川 みどり 先生 (腎臓内科)

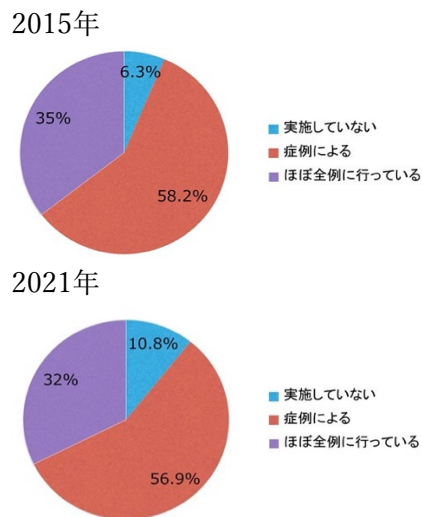
コロナ禍の受診控えは、病状悪化のリスクに

私達は腎臓病の克服を目指します

大幸砂田権クリニック | 佐藤病院 | 成田社会病院 | 増子記念病院

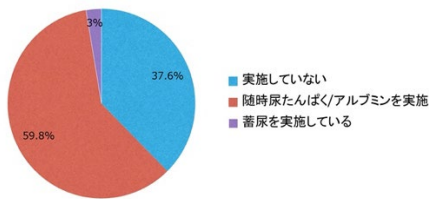
・近畿ブロックでは、2020年4月にブロック会議を予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大により、中止になった。大阪府においては、分担研究者を中心として、大阪慢性腎臓病協議会(O-CKDI)を設立し、CKDの啓発に取り組んできた。O-CKDIでは内科医会とも連携し、CKD啓発を行ってきたが、大阪府内科医会が2015年に実施した「CKD治療の実態調査」アンケートと同じ項目について、2021年にアンケート調査を行い、CKD啓発活動が内科医会の医師のCKD治療に影響があったかを検討した。2015年は810名の会員にアンケート調査を行い、270名から回答があった。2021年は724名にアンケート調査を行い、260名から回答があった。2015年の回答者の背景は、診療領域については、一般内科74%、腎臓内科3%、循環器内科5%、糖尿病・内分泌内科3%であり、所属は無床診療所が89%、有床診療所が2%、200床未満の病院が5%、200床以上の病院4%であった。一方、2021年の回答者の背景は、診療領域については、一般内科76%、腎臓内科2%、循環器内科7%、糖尿病・内分泌内科4%であり、所属は無床診療所が93%、有床診療所が2%、200床未満の病院が5%、200床以上の病院4%であり、2015年と2021年で回答者に大きな違いは見られなかった。

1) 初診時の検尿の実施状況

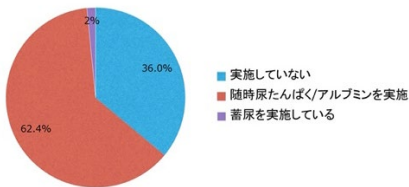


2) 尿蛋白定量の実施状況

2015年

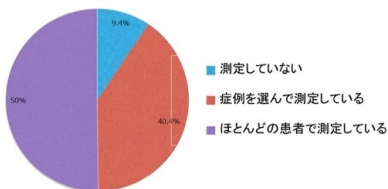


2021年

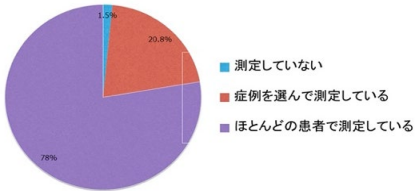


3) 血液検査時のeGFR測定

2015年



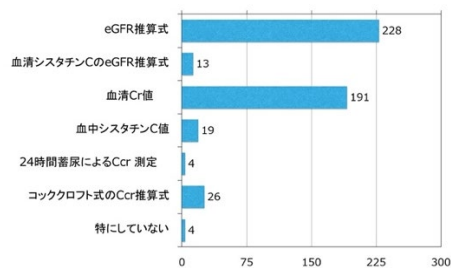
2021年



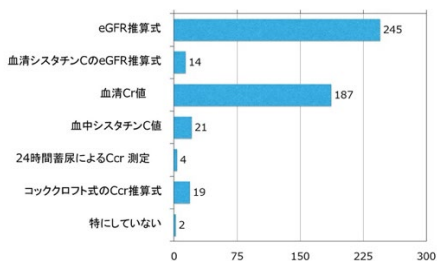
4)

5) 腎機能の評価

2015年

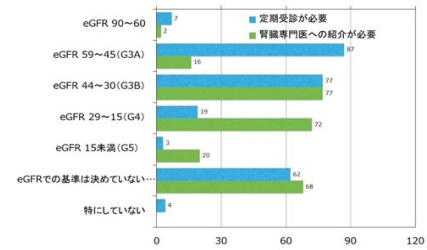


2021年

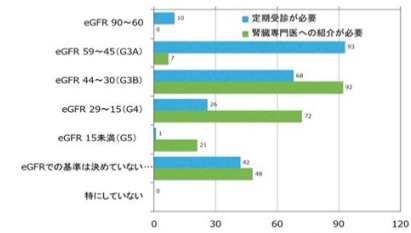


6) 70歳以上で定期受診/腎臓専門医紹介が必要と考えるeGFR評価

2015年

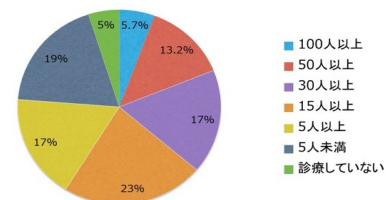


2021年

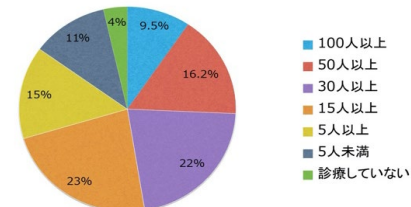


7) 透析を除くeGFR 60未満の患者数/月

2015年

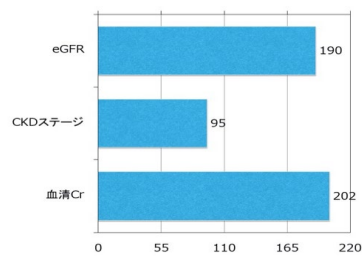


2021年

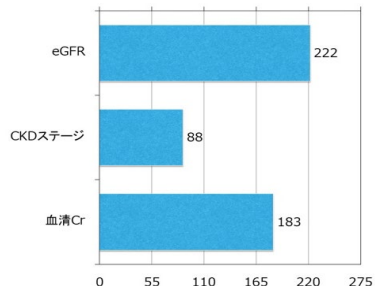


8) CKD患者への説明に用いる指標

2015年



2021年



代表・地区	氏名	所属機関	担当内容
大阪	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	副代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
	代表	大阪府立中央病院	腎臓科
兵庫	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
	代表	兵庫医科大学	腎臓科
福岡	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科
	代表	福岡大学	腎臓科

この代表・地区幹事は、概ね日本腎臓学会広報委員会のキーパーソンの先生に就任いただき、日本腎臓学会との連携の強化も図っていくこととした。

地方公共団体との連携は多くの県で確立されていたが、新型コロナウイルス感染拡大で十分な活動ができていない状況であったが、その中で新たな資料を作成したことで活動の範囲が広がった。しかし、3月の世界腎臓デーに間に合ったところは数少なく、研究班のHPや日本腎臓病協会のHPでも資料をダウンロードできるようになったので、さらなる連携をとって、普及啓発活動が加速すると考えている。

2) 普及啓発資料の開発

COVID19の流行により、これまで開発を進めてきた資料に加え、ニューノーマルにあわせた新規資料開発が望まれた。緊急事態宣言などの外出制限下においては、従来型の集合型講演会によるCKD普及啓発が行えない、あるいは、その規模において、相当制限された。その制限のため、オンライン講演会が増え、普及啓発活動においても、インターネットを介したオンライン講演会で使用可能な資料の開発が早急に望まれた。十分な検討を行った結果、新規資料開発のひとつのアイデアとして、普及啓発動画を開発し、活用をすることを目指した。動画の長所は、限られた時間の中で最大の普及効果が認められることである。イン

ターネットで獲得する情報は、自ら獲得しに行く情報、すなわち能動的獲得情報であるが、動画での放映はTVやラジオ同様、受動的獲得情報にもなりえるため、行動制限下における新たな普及啓発の形と考えられた。一方で、日頃の生活でインターネットを活用することがあまりない方々が、特に高齢者においてはより多く存在する。こういった方々へ普及啓発する場合は、これら動画を目につくような形や場所を選ばざるを得ない。そして従来型のTVやラジオ、新聞といったマスメディアを通じた普及啓発がやはり効果的であると考えられた。つまり世代や個人のライフスタイルに応じた普及啓発資料を適切に使用していくことが重要であると考えられた。今年度はいわゆる成人対象の資料が多かったため、来年度は小児やあるいは透析患者対象の資料開発をしていきたい。

CKD普及啓発資料は、すでに独自で作成されている都道府県も少なくない。当研究班で開発した資料もあわせて、必要に応じて利活用していくことで、さらなる普及啓発が進むと期待される。

3) 好事例の共有

北関東の近接した地区であっても、CKDの進行、原疾患構成、検査対応に相違点があることが明らかとなった。これらの要因として、高齢化率の差、医療体制の差、専門医や指導士等の配置差などの要因が想定され今後の検討課題と考えられる。一方、共通目標を持つことで各地区での今後の啓発活動、CKDの普及活動に具体的な指標ができ、活性化が期待できると考えられた。

大阪府内科医会の先生方を対象に行った、2015年と2021年のCKD治療に関する実態調査の比較を行った。初診時の検尿の実施状況は大きく変わりはなかった。2015年の時点からすでに、6割程度の先生が随時尿蛋白/アルブミン検査を行っていたが、その割合の増加は見られなかった。一方、eGFRについては、ほとんどの患者でeGFRを測定しているという先生が著増しており、症例を選んで測定している先生を加えると、ほとんどの先生がeGFRを測定していることが明らかとなった。また、腎機能の評価方法については、大きな違い

はなく、シスタチン C による評価を行っている先生はまだまだ少ないことがわかる。

定期受診/腎臓専門医紹介が必要と考える eGFR 値は 2015 年に比べると高値になる傾向があり、比較的軽度腎機能低下した患者でも定期受診、腎臓専門医紹介を考えていることがうかがえた。また、eGFR60 未満の患者数も多くなっている傾向があり、一般内科の先生方が慢性腎臓病診療に積極的に携わっていることがうかがえた。CKD 患者への説明に用いる指標には大きな違いは見られず、患者に応じた対応を行っていることがうかがえた。

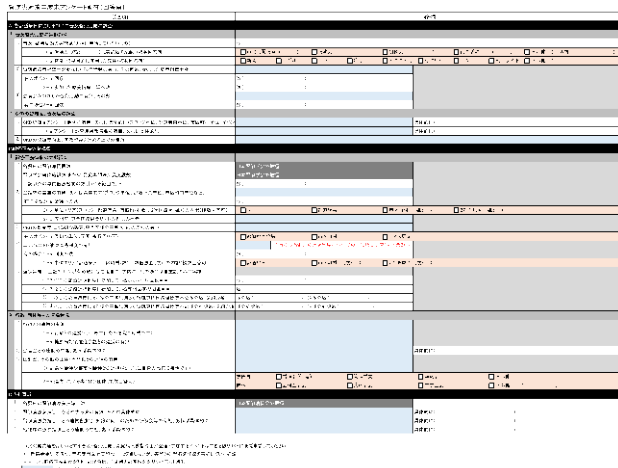
新型コロナウイルス感染拡大で対面式の普及啓発活動が行えなかったものの地方公共団体と協力した普及啓発活動は行われており、今年度もブロック会議を行うことにより、その情報は共有された。しかし、地方公共団体の業務の多くはコロナ対策に回されており、実際に CKD 対策の好事例を聞いても、それを実践するだけの余裕はなかった。

次年度も引き続き、ブロック会議、都道府県内で会議を行い、情報共有を行っていききたい。ブロック毎で会議の開催形式も異なっており、そのことについても情報共有をすると良いと感じた。

4) 地域における普及啓発活動の評価

新型コロナウイルス感染拡大で、普及啓発活動の回数は減った。対面形式で開催できない際にも使用できる啓発資材も作成し、広めていく必要があると考える。

今回のアンケートでは、答えにくい部分も多々あったため、必要なアンケート項目を減らすことなく改訂を行なった (表 4)。



The image shows a screenshot of a survey form with multiple sections. Each section contains various questions and checkboxes. The form is organized into several distinct areas, likely representing different parts of the survey. The text is in Japanese and includes various options and instructions for respondents.

令和 2 年度末にブロック代表及び都道府県代表に送付済みであり、その結果を解析し、今後の CKD の普及啓発活動に活かしたい。

E. 結論

新型コロナウイルス感染症蔓延下で、従来の講演会、市民公開講座や街頭での啓発活動の開催はほとんど実施することができなかったが、しっかりとした感染対策をとることによって、徐々に再開されつつある。一方、県単位での実態調査と意見交換を実施することにより、今後の CKD の普及、啓発を実践する上での課題を浮き彫りにすることが可能であった。しかし、今後感染拡大も懸念される中、CKD 啓発動画を作成し、普及啓発活動にも使用され、それは地方公共団体でも使用の拡大を目指したいと考えているが、You Tube やケーブルテレビなど色々なメディアを使用することで、一般市民のみならずにも広がっていくことを期待している。今後新たな動画等の啓発資材の作成を検討中である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Yoshida Y, Kosaki K, Sugasawa T, Matsui M, Yoshioka M, Aoki K, Kuji T, Mizuno R, Kuro-O M, Yamagata K, Maeda S, Takekoshi K. High Salt Diet Impacts the Risk of Sarcopenia Associated with Reduction of Skeletal Muscle Performance in the Japanese Population. *Nutrients*. 2020 Nov 12;12(11):E3474.doi:10.3390/nu12113474. PMID: 33198295.
- 2) Iseki K, Konta T, Asahi K, Yamagata K, Fujimoto S, Tsuruya K, Narita I, Kasahara M, Shibagaki Y, Moriyama T, Kondo M, Watanabe T. Higher cardiovascular mortality in men with persistent dipstick hematuria. *Clin Exp Nephrol*. 2020 Sep 22. doi: 10.1007/s10157-020-01971-z. Epub ahead of print. PMID: 32960425.
- 3) Otaki Y, Watanabe T, Konta T, Watanabe M, Asahi K, Yamagata K, Fujimoto S, Tsuruya K, Narita I, Kasahara M,

- Shibagaki Y, Iseki K, Moriyama T, Kondo M, Watanabe T. Impact of hyperuricemia on mortality related to aortic diseases: a 3.8-year nationwide community-based cohort study. *Sci Rep.* 2020 Aug 31;10(1):14281. doi: 10.1038/s41598-020-71301-6. PMID: 32868835; PMCID: PMC7459289.
- 4) Otaki Y, Watanabe T, Konta T, Watanabe M, Asahi K, Yamagata K, Fujimoto S, Tsuruya K, Narita I, Kasahara M, Shibagaki Y, Iseki K, Moriyama T, Kondo M, Watanabe T. Impact of calculated plasma volume status on all-cause and cardiovascular mortality: 4-year nationwide community-based prospective cohort study. *PLoS One.* 2020 Aug 20;15(8):e0237601. doi: 10.1371/journal.pone.0237601. PMID: 32817643; PMCID: PMC7446862.
 - 5) Hatano Y, Yano Y, Fujimoto S, Sato Y, Iseki K, Konta T, Moriyama T, Yamagata K, Tsuruya K, Narita I, Kondo M, Kasahara M, Shibagaki Y, Asahi K, Watanabe T. The population-attributable fraction for premature mortality due to cardiovascular disease associated with stage 1 and 2 hypertension among Japanese. *Am J Hypertens.* 2020 Aug 5;hpaa128. doi: 10.1093/ajh/hpaa128. Epub ahead of print. PMID: 32756946.
 - 6) Sato Y, Fujimoto S, Iseki K, Konta T, Moriyama T, Yamagata K, Tsuruya K, Narita I, Kondo M, Kasahara M, Shibagaki Y, Asahi K, Watanabe T. Higher baseline uric acid concentration is associated with non-attainment of optimal blood pressure. *PLoS One.* 2020 Jul 27;15(7):e0236602. doi: 10.1371/journal.pone.0236602. PMID: 32716977; PMCID: PMC7384644.
 - 7) Iseki K, Konta T, Asahi K, Yamagata K, Fujimoto S, Tsuruya K, Narita I, Kasahara M, Shibagaki Y, Moriyama T, Kondo M, Iseki C, Watanabe T. Impact of Metabolic Syndrome on the Mortality Rate among Participants in a Specific Health Check and Guidance Program in Japan. *Intern Med.* 2020 Jul 14. doi:10.2169/internalmedicine.4975-20. Epub ahead of print. PMID: 32669499.
 - 8) Usui J, Yaguchi M, Yamazaki S, Takahashi-Kobayashi M, Kawamura T, Kaneko S, Seshan SV, Ronco P, Yamagata K. Transcription factor 21 expression in injured podocytes of glomerular diseases. *Sci Rep.* 2020 Jul 13;10(1):11516. doi: 10.1038/s41598-020-68422-3. PMID: 32661376; PMCID: PMC7359327.
 - 9) Ikeda T, Inoue S, Konta T, Murakami M, Fujimoto S, Iseki K, Moriyama T, Yamagata K, Tsuruya K, Narita I, Kondo M, Shibagaki Y, Kasahara M, Asahi K, Watanabe T. Can Daily Walking Alone Reduce Pneumonia-Related Mortality among Older People? *Sci Rep.* 2020 May 22;10(1):8556. doi: 10.1038/s41598-020-65440-z. PMID: 32444618; PMCID: PMC7244731.
 - 10) Imai E, Usui J, Kaneko S, Kawamura T, Suka M, Yamagata K. The precise long-term outcomes of adult IgA nephropathy by mail questionnaires: Better renal survival compared to earlier cohort studies. *PLoS One.* 2020 May 15;15(5):e0233186. doi: 10.1371/journal.pone.0233186. PMID: 32413080.
 - 11) Konta T, Ichikawa K, Kawasaki R, Fujimoto S, Iseki K, Moriyama T, Yamagata K, Tsuruya K, Narita I, Kondo M, Shibagaki Y, Kasahara M, Asahi K, Watanabe T. Association between serum uric acid levels and mortality: a nationwide community-based cohort study. *Sci Rep.* 2020 Apr 8;10(1):6066. doi:10.1038/s41598-020-63134-0. PMID: 32269262; PMCID: PMC7142123.
 - 12) Iwata Y, Okushima H, Takatsuka T, Yoshimura D, Kawamura T, Iio R, Ueda Y, Shoji T, Hayashi T, Isaka Y. 2020. Duration of predialysis nephrological care and mortality after dialysis initiation. *Clin Exp Nephrol* 24:705-714.
 - 13) Sofue T, Nakagawa N, Kanda E, Nagasu H, Matsushita K, Nangaku M, Maruyama S, Wada T, Terada Y, Yamagata K, Narita I, Yanagita M, Sugiyama H, Shigematsu T, Ito T, Tamura K, Isaka Y, Okada H, Tsuruya K, Yokoyama H, Nakashima N, Kataoka H, Ohe K, Okada M, Kashihara N. Prevalence of anemia in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). *PLoS One.* 2020 Jul 20;15(7):e0236132. doi: 10.1371/journal.pone.0236132. eCollection 2020.
 - 14) Sofue T, Nakagawa N, Kanda E, Nagasu H, Matsushita K, Nangaku M, Maruyama S, Wada T, Terada Y, Yamagata K, Narita I, Yanagita M, Sugiyama H, Shigematsu T, Ito T, Tamura K, Isaka Y, Okada H,

Tsuruya K, Yokoyama H, Nakashima N, Kataoka H, Ohe K, Okada M, Kashihara N. Prevalences of hyperuricemia and electrolyte abnormalities in patients with chronic kidney disease in Japan: A nationwide, cross-sectional cohort study using data from the Japan Chronic Kidney Disease Database (J-CKD-DB). PLoS One. 2020 Oct 15;15(10):e0240402. doi: 10.1371/journal.pone.0240402. eCollection 2020.

2. 学会発表

- 1) Usui T, Morito N, Tsunakawa Y, Jeon H, Hamada M, Mizuno S, Takahashi S, Yamagata K. ANALYSIS OF A MOUSE MODEL FOR MCTO DUE TO THE MUTATION OF MAFB TRANSACTIVATION DOMAIN. 57th ERA-EDTA Congress. 2020.6.6-9
- 2) 伊藤孝史、内田治仁、柏原直樹. NPO法人日本腎臓病協会の取り組みの現状 第63回日本腎臓学会学術総会 2020/8/19-21
- 3) 岡田浩一、旭浩一、伊藤孝史、山縣邦弘、宇都宮保典、小林一雄、八田告、内藤毅郎、柏原直樹. CKD医療連携に関する腎臓専門医を対象とした全国アンケート調査 第63回日本腎臓学会学術総会 2020/8/19-21
- 4) 岡田浩一、徳永紳、中村博樹、伊藤孝史、柏原直樹. 一般市民における慢性腎臓病（CKD）の認知度に関するアンケート調査 第63回日本腎臓学会学術総会 2020/8/19-21
- 5) 内田治仁、杉山 斉、柏原直樹、和田 淳. 岡山県の健診受診者における慢性腎臓病（CKD）認知度調査～2019年度～ 第63回日本腎臓学会学術総会 2020/8/19-21
- 6) 大西康博、内田治仁、大高 望、辻 憲二、田邊克幸、森永裕士、木野村賢、喜多村真治、前島洋平、杉山 斉、太田康介、丸山啓輔、大城義之、森岡 茂、大森一慶、瀧上慶一、蒲生直幸、和田 淳. 岡山市CKDネットワーク(OCKD-NET)におけるCKD病診連携9年後の追跡調査 第63回日本腎臓学会学術総会、2020/8/19-21
- 7) 内田治仁. シンポジウム5 地域におけるCKD対策への取り組みと腎臓病療養指導士の役割 全国における腎臓病療養指導士の現状と今後

の課題. 第50回日本腎臓学会西部学術大会 2020/10/17-18

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

<別添：表1～4>

【表1：慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）名簿】

慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）名簿

				所属	
理事長	柏原直樹			川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学	
幹事長	伊藤孝史			鳥根大学医学部附属病院 腎臓内科	
副幹事長	内田治仁			岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 CKD・CVD地域連携包括医療学講座	
事務局長	中川利文			NPO法人 日本腎臓病協会 事務局	
北海道	中川直樹			旭川医科大学 内科学講座 循環・呼吸・神経病態内科学分野	
北海道	西尾妙織			北海道大学病院内科Ⅱ	
東北	旭 浩一		吉田英昭	北海道旅客鉄道株式会社 JR札幌病院 腎臓内科	
			旭 浩一	岩手医科大学医学部 内科学講座 腎・高血圧内科学分野	
		青森	中村典雄	弘前大学医学部附属病院腎臓内科	
		岩手	相馬 淳	岩手県立中央病院 腎臓・リウマチ科	
		宮城	宮崎真理子	東北大学病院腎・高血圧・内分泌科/血液浄化療法部	
		秋田	小松田 敦	秋田大学大学院医学系研究科 医学部 血液・腎臓・膠原病内科学講座	
北関東	山縣邦弘	福島	風間順一郎	福島県立医科大学 医学部 腎臓高血圧内科学講座	
		山形	今田恒夫	山形大学大学院医学系研究科 公衆衛生学・衛生学講座	
		茨城	山縣邦弘	筑波大学医学医療系 臨床医学域 腎臓内科学	
		栃木	長田太助	自治医科大学 内科学講座 腎臓内科学部門	
		群馬	藤村耕樹	群馬大学大学院医学系研究科 内科学講座 腎臓・リウマチ内科学分野	
東京	南学正臣 (代表) 福井 亮 (副代表)	山梨	原口和貴	医療法人社団和会水原内科・腎クリニック	
			上條祐司	信州大学医学部附属病院 腎臓内科・血液浄化療法部	
			南学正臣	東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科	
			福井 亮	東京慈恵会医科大学内科学講座 腎臓・高血圧内科	
		城北	田中哲洋	東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科	
		城東	鈴木祐介	順天堂大学大学院医学研究科腎臓内科	
		城南	橋尾隆	東京慈恵会医科大学内科学講座 腎臓・高血圧内科	
		城西	菅野滋彦	東京医科大学 腎臓内科学分野	
		23区外	要 伸也	杏林大学医学部 腎臓・リウマチ膠原病内科	
			岡田浩一	埼玉医科大学 腎臓内科	
南関東	岡田浩一	埼玉	長谷川元	埼玉医科大学総合医療センター 腎・高血圧内科学	
			竹田徹朗	獨協医科大学埼玉医療センター 腎臓内科	
			森下 謙	自治医科大学附属さいたま医療センター	
			今澤俊之	独立行政法人 国立病院機構 千葉東病院 腎臓内科	
			寺脇博之	帝京大学ちば総合医療センター 第3内科	
		千葉	淺沼充彦	千葉大学大学院医学研究科 腎臓内科学	
			倉本充彦	日本赤十字社 成田赤十字病院 腎臓内科	
			藤井隆之	聖隷佐倉市民病院 腎臓内科	
			深川雅史	東海大学医学部内科学系 腎・内分泌代謝内科	
			田村功一	横浜国立大学医学部 循環器・腎臓・高血圧内科学	
北陸	成田一衛	神奈川	衣笠えり子	昭和大学横浜市北部病院	
			新潟	成田一衛	新潟大学医学部 腎臓病内科学
			富山	石田陽一	富山市立富山市民病院 腎臓内科
			石川	和田隆志	金沢大学大学院 腎臓病・糖尿病・腎臓内科学
東海	丸山彰一	岐阜	岩野正之	福井大学術研研究科医学系部門医学領域 病態制御医学講座腎臓病内科学分野	
			村田一知朗	岐阜県総合医療センター 腎臓内科	
			森 典子	静岡県立総合病院 腎臓内科	
			静岡	安田日出夫	浜松医科大学 内科学第一講座(消化器・腎臓・神経内科学分野)
			丸山彰一	名古屋大学大学院医学系研究科 病態内科学講座腎臓内科学	
		愛知	上村 治	一宮医療教育センター	
			坪井直毅	藤田医科大学医学部 腎臓内科学	
			沼野高行	名古屋国立大学大学院医学研究科腎臓内科学分野	
			伊藤滋彦	愛知医科大学医学部 腎臓・リウマチ膠原病内科	
			三重	片山 繁	三重大学医学部附属病院 血液浄化療法部
近畿	猪俣善隆	滋賀	猪俣善隆	大阪大学大学院医学系研究科腎臓内科学	
		京都	荒木信一	滋賀医科大学内科学講座 糖尿病・内分泌・腎臓内科	
		大阪	柳田素子	京都大学大学院医学研究科 腎臓内科学	
		兵庫	守山健樹	大阪大学キャンパスライフ健康支援センター	
		奈良	西 慎一	神戸大学大学院医学研究科腎臓・免疫内科学分野	
		和歌山	鶴屋和彦	奈良県立医科大学医学部腎臓内科学	
中国	和田 淳	和歌山	重松 隆	和歌山県立医科大学大学院医学研究科 腎臓・体内環境調節内科学	
			鳥取	宗村千潮	鳥取県立中央病院 腎臓内科
			鳥取	伊藤孝史	鳥取大学医学部附属病院 腎臓内科
			岡山	和田 淳	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 腎・免疫・内分泌代謝内科学
			広島	正木崇生	広島大学病院 腎臓内科
四国	寺田典生	徳島	山口	益谷 正樹	山口大学大学院医学系研究科 器官病態内科学
			安部秀清	徳島大学大学院 医歯薬学研究部 腎臓内科学分野	
			香川	南野哲男	香川大学医学部 循環器・腎臓・脳卒中内科
			祖父江 理	香川大学医学部 循環器・腎臓・脳卒中内科	
			愛媛	三好賢一	愛媛大学大学院循環器・呼吸器・腎高血圧内科学
			高知	寺田典生	高知大学医学部内分泌代謝・腎臓内科学講座
九州・沖縄	向山政志 (代表) 深水 圭 (副代表)	福岡	深水 圭	久留米大学医学部 内科学講座腎臓内科部門	
			満生浩司	福岡赤十字病院 腎臓内科	
			宮園素明	佐賀大学医学部内科学講座(腎臓)	
			長崎	西野友茂	長崎大学病院 腎臓内科
			熊本	向山政志	熊本大学大学院生命科学研究部 腎臓内科学分野
			大分	金田幸司	大分赤十字病院 腎臓内科
			宮崎	藤元昭一	宮崎大学医学部血液・血管先端医療学講座
			鹿児島	吉富陽仁	鹿児島大学大学院医歯薬学総合研究科 消化器疾患・生活習慣病学分野 腎臓内科
沖縄	古波健太郎	琉球大学医学部附属病院 血液浄化療法部			

【表2：腎疾患対策年度末アンケート調査】

腎疾患対策年度末アンケート調査		回答：40都道府県	有	数	無
各都道府県におけるCKDの普及啓発活動の調査		件数等回答			
普及啓発活動の実態調査					
	普及・啓発活動の実施数（JKAに申請していないもの）			不明～110、平均16.7、18県	6
	市民公開講座数（JKAに申請していないもの）			不明～25、平均5.2、16県	8
	腎臓病療養指導士が参加した啓発活動の有無、その回数、参加した療養指導士数		17		21
	患者会が参加した啓発活動の有無、その数		18		22
CKDの認知度、普及度の調査					
	CKD認知度アンケート調査の有無、あれば具体的に（ブロック単位、都道府県単位、市町村単位、イベント時など）		21		20
	アンケート調査結果報告会の有無、あれば具体的に		14		26
	CKDの認知度向上、普及啓発を進める上での課題				
	①運動資金が少ない		30		12
	②有効な媒体、資材がない		17		20
	③その他（自由記載）				
診療連携体制構築					
診療連携体制の実態調査					
	各県内の腎臓専門医数	日本腎臓学会で把握			
	腎臓学会研修施設数または腎臓専門医所属施設数	日本腎臓学会で把握			
	上記以外の専門医療機関の数（わかる範囲で）*			不明～10、平均4.8、10県	7
	会議体の設置の有無、あれば具体的に（ブロック単位、都道府県単位、市町村単位など）		33		8
	エリアのCKD診療連携制度の有無		25		16
	上記で「有」と答えた場合は合計を、「無」と答えた場合は自施設のみ				
	①CKD診療連携制度に参加しているかかりつけ医数**			不明～524、平均145、24県	
	②CKD診療連携制度に参加している専門医療機関数**			1～50、平均13.5、26県	
	③CKDの重症度による紹介基準に則った腎臓専門医療機関等への紹介数・逆紹介数			不明～2153、平均312、13県	
	④CKDの重症度による紹介基準に則った腎臓専門医療機関等への紹介施設数・逆紹介施設数			不明～517、平均105、11県	
	紹介基準の利用による好事例（早期介入など）の有無、あれば具体的に		17		19
	県医師会や都市医師会との連携状況（先生自身の感覚で結構です）		良：19	可：19	不良：2
	行政との連携状況（先生自身の感覚で結構です）		良：22	可：14	不良：5
	糖尿病対策推進会議との連携の有無		34		6
	その他、保健師、医師会との連携の有無、あれば具体的に		30		9
	かかりつけ医と専門医の間での連携バスの使用の有無、あれば具体的に		18		22
	診療連携体制の好事例の有無、あれば具体的に		16		24
腎臓専門医のいない地域（あるいは4人未満の少ない地域？）					
	看護師/保健師、管理栄養士、薬剤師等との連携強化の有無		17		19
	非腎臓専門医（かかりつけ医を含む）を中心とした連携体制構築の有無		14		23
	患者会との連携の有無、あれば具体的に		15		24
人材育成					
	各県内の腎臓病療養指導士数	日本腎臓病協会で把握			
	腎臓病療養指導士を増やす方策の有無、あれば具体的に		19		21
	腎臓病療養指導士との連携を強化、知識の向上のための研修会等の有無、あれば具体的に		21		19
	他領域の療養指導士との連携の有無、あれば具体的に		9		31

市民公開講座をはじめとする普及・啓発活動、腎臓病療養指導士が企画・参加するイベントはできる限りJKAに後援申請してください。

*：腎臓学会研修施設、腎臓専門医所属施設には該当しないが、実質的な腎臓病診療を実施している施設

**：CKD診療連携制度が「無」の場合は、自施設との連携かかりつけ医・施設数

□：ドロップダウンリストから選択

【表3：慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）名簿（地区幹事）】

慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）名簿

地区	地区名	地区幹事	所属
関東甲信越	埼玉	代表	川崎医科大学 腎臓・高血圧内科
		地区幹事	埼玉医科大学 腎臓内科
		地区幹事	埼玉医科大学 腎臓内科
		地区幹事	埼玉医科大学 腎臓内科
関東甲信越	群馬	代表	群馬大学 腎臓内科
		地区幹事	群馬大学 腎臓内科
		地区幹事	群馬大学 腎臓内科
		地区幹事	群馬大学 腎臓内科
関東甲信越	栃木	代表	栃木大学 腎臓内科
		地区幹事	栃木大学 腎臓内科
		地区幹事	栃木大学 腎臓内科
		地区幹事	栃木大学 腎臓内科
関東甲信越	茨城	代表	茨城大学 腎臓内科
		地区幹事	茨城大学 腎臓内科
		地区幹事	茨城大学 腎臓内科
		地区幹事	茨城大学 腎臓内科
関東甲信越	千葉	代表	千葉大学 腎臓内科
		地区幹事	千葉大学 腎臓内科
		地区幹事	千葉大学 腎臓内科
		地区幹事	千葉大学 腎臓内科
関東甲信越	東京	代表	東京大学 腎臓内科
		地区幹事	東京大学 腎臓内科
		地区幹事	東京大学 腎臓内科
		地区幹事	東京大学 腎臓内科
関東甲信越	中部	代表	名古屋大学 腎臓内科
		地区幹事	名古屋大学 腎臓内科
		地区幹事	名古屋大学 腎臓内科
		地区幹事	名古屋大学 腎臓内科
関東甲信越	近畿	代表	大阪大学 腎臓内科
		地区幹事	大阪大学 腎臓内科
		地区幹事	大阪大学 腎臓内科
		地区幹事	大阪大学 腎臓内科
関東甲信越	中国	代表	京都大学 腎臓内科
		地区幹事	京都大学 腎臓内科
		地区幹事	京都大学 腎臓内科
		地区幹事	京都大学 腎臓内科
関東甲信越	四国	代表	香川大学 腎臓内科
		地区幹事	香川大学 腎臓内科
		地区幹事	香川大学 腎臓内科
		地区幹事	香川大学 腎臓内科
関東甲信越	九州	代表	九州大学 腎臓内科
		地区幹事	九州大学 腎臓内科
		地区幹事	九州大学 腎臓内科
		地区幹事	九州大学 腎臓内科

【表 4：腎疾患対策年度末アンケート調査（回答票 1）】

腎疾患対策年度末アンケート調査(回答票1)

調査項目		回答欄	
1 普及啓発活動の実施調査			
1)	普及・啓発活動の実施数(JKAに申請していないもの)	数()	
	1)→活動の形態:()に実施数を記載(複数回答可)	<input type="checkbox"/> 市民公開講座 () <input type="checkbox"/> 講演会 () <input type="checkbox"/> 研修会 () <input type="checkbox"/> 街宣活動 () <input type="checkbox"/> その他(内線:)	
	1)→普及・啓発目的に使用した媒体(複数回答可)	<input type="checkbox"/> 新聞 <input type="checkbox"/> ラジオ <input type="checkbox"/> テレビ <input type="checkbox"/> 雑誌 <input type="checkbox"/> ミニコミ誌 <input type="checkbox"/> 行政広報 <input type="checkbox"/> SNS <input type="checkbox"/> 動画サイト <input type="checkbox"/> その他()	
2)	腎臓病療養指導士が参加した啓発活動の有無、その回数、参加した療養指導士数		
	有の場合2)→回数	数()	
	2)→参加した療養指導士数	数()	
3)	患者会が参加した啓発活動の有無、その数		
	有の場合3)→回数	数()	
2 CKDの認知度、普及度の調査			
1)	CKD認知度アンケート調査の有無、あれば具体的に(ブロック単位、都道府県単位、市区町村単位、イベント時など)	具体的に()	
	1)→アンケート調査結果報告会の有無、あれば具体的に	具体的に()	
2)	CKDの認知度向上、普及啓発を進める上での課題		
1 診療連携体制の実施調査			
1)	各県内の腎臓専門医数	日本腎臓学会で把握	
	腎臓学会研修施設 または 腎臓専門医研修施設	日本腎臓学会で把握	
	上記以外の専門医療機関の数(わかる範囲で)	数()	
2)	会館体の設置の有無、あれば具体的に(ブロック単位、都道府県単位、市区町村単位など)		
	有の場合2)→会館体の数	数()	
	2)→単位エリア(ブロック、都道府県、市区町村(数)、2次医療圏(数))の内訳(複数回答可)	<input type="checkbox"/> ブロック <input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 市区町村 (数:) <input type="checkbox"/> 2次医療圏 (数:)	
	2)→専門医・専門医療機関リストの作成の有無		
3)	CKDの重症度による紹介基準(専門医紹介基準2018)の周知の有無		
	有の場合3)→周知の単位(範囲:複数回答可)	<input type="checkbox"/> 都道府県全域 <input type="checkbox"/> 市区町村 <input type="checkbox"/> 2次医療圏	
4)	エリアのCKD診療連携制度の有無	※有の場合個別の連携制度についての詳細項目調査(回答票2)へ	
	有の場合4)→制度の数	数()	
	4)→単位エリア(都道府県、市区町村(数)、2次医療圏(数))の内訳(複数回答可)	<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 市区町村 (数:) <input type="checkbox"/> 2次医療圏 (数:)	
5)	連携実績: 上記B-1~2)が有る場合はご担当エリア内の、無の場合は自施設のみの実績		
	5)→①CKD診療連携制度に参加しているかかりつけ医数**	数()	
	5)→②CKD診療連携制度に参加している専門医療機関数**	数()	
	5)→③CKDの重症度による紹介基準に開いた腎臓専門医療機関等への紹介数・連絡紹介数	紹介数() 連絡紹介数()	
	5)→④CKDの重症度による紹介基準に開いた腎臓専門医療機関等への紹介施設数・連絡施設数	紹介施設数() 連絡施設数()	
2 行政・団体等との連携状況			
1)	行政との連携の有無		
	1)→行政との連携状況(先生自身の感覚で結構です)		
	1)→糖尿病対策推進会議との連携の有無		
2)	患者会との連携の有無、あれば具体的に	具体的に()	
3)	医師会、その他の団体・専門職との連携の有無		
	3)→県医師会や都市医師会との連携状況(先生自身の感覚で結構です)		
	3)→連携している専門職・団体(複数回答可)	専門職: <input type="checkbox"/> 看護科/保健師 <input type="checkbox"/> 管理栄養士 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> その他 団体: <input type="checkbox"/> 歯科医師会 <input type="checkbox"/> 薬剤師会 <input type="checkbox"/> 栄養士会 <input type="checkbox"/> その他()	
1	各県内の腎臓病療養指導士数	日本腎臓病協会で把握	
2	腎臓病療養指導士を増やす方策の有無、あれば具体的に	具体的に()	
3	腎臓病療養指導士との連携を強化、知識の向上のための研修会等の有無、あれば具体的に	具体的に()	
4	他領域の療養指導士との連携の有無、あれば具体的に	具体的に()	

市民公開講座とはじめとする普及・啓発活動、腎臓病療養指導士が企画・参加するイベントはできる限りJKAに後援申請してください。
 * : 腎臓学会研修施設、腎臓専門医研修施設には該当しないが、実質的な腎臓病診療を実施している施設
 ** : CKD診療連携制度が「無」の場合は、自施設との連携がかりつけ医・施設数
 : ドロップダウンリストから選択