

## 厚生労働科学研究費補助金

腎疾患政策研究事業  
総括研究報告書慢性腎臓病（CKD）に対する全国での普及啓発の推進、  
地域における診療連携体制構築を介した医療への貢献

研究代表者：伊藤孝史 島根大学・医学部附属病院・准教授

## 研究要旨

腎疾患対策検討会報告書に示されている全体目標を達成するため、本研究では昨年度に続き、1) CKD 普及啓発活動の実態調査、2) 市民公開講座などの啓発活動の支援、3) 啓発資材の作成、4) 診療連携体制の構築、5) 人材育成を中心に、現状を把握し、今後に向けた対策を検討した。

令和 2 年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響で市民公開講座などの普及啓発活動は制限され、低調であった。できる範囲で活動を続けているが、行政の関わりにも温度差があり、今後の対応を検討する必要がある。CKD の認知度に関しても年齢層や健康意識によって差が見られ、情報発信の方法にも工夫が必要である。従来の啓発資材（ジャンパー、幟、ビブス、啓発リーフレット）のみならず、懸垂幕、ロールアップバナーや with コロナ時代のニューノーマルにあわせ、デジタルサイネージ用の CKD 啓発動画を作成した。自治体・市町村、病院やクリニックでも使用していただいた。来年度も新たな動画等の啓発用資材の作成を検討中である。昨年度開始された都道府県の CKD 診療連携体制構築に関する活動全般の実態把握のための全国アンケートの調査項目の改訂を行い、診療連携体制構築に関連する活動全般の実態のより定性的、定量的な評価を可能とし、詳細な二次調査へも展開可能な情報を得ることを意図して、個別連携制度の詳細調査も行った。腎臓病療養指導士の講習会や研修もオンラインや e-learning を活用して実施され、確実に指導士数は増えている。職種差や地域差があることに関しては、日本腎臓病協会でも検討され、今後各都道府県に連携協議会等を設置していく方針である。かかりつけ医、腎臓専門医、腎臓病療養指導士、行政の連携を推進・強化し、CKD 診療連携体制の構築とさらなる CKD 重症化予防に取り組んで行くための道筋が見えた。

次年度も上記 5 つに関する活動を継続し、しっかり進捗管理をしながら、腎疾患対策検討会報告書の全体目標の達成に向けた努力を続けていく必要がある。

## 研究分担者

柏原直樹	川崎医科大学	教授
中川直樹	旭川医科大学	准教授
旭 浩一	岩手医科大学	教授
山縣邦弘	筑波大学	教授
南学正臣	東京大学	教授
深川雅史	東海大学	教授
岡田浩一	埼玉医科大学	教授
成田一衛	新潟大学	教授
丸山彰一	名古屋大学	教授
猪阪善隆	大阪大学	教授
和田 淳	岡山大学	教授
寺田典生	高知大学	教授
向山政志	熊本大学	教授

## A. 研究目的

2018 年に厚生労働省から発出された「腎疾患対策検討会報告書」では、CKD 対策における、①普及啓発、②地域における医療提供体制の整備、③

診療水準の向上、④人材育成、⑤研究開発の推進の 5 本柱について、今後の取り組みの方向性が示された。

本研究では、医療従事者、行政機関、患者・家族、国民全体に CKD について普及・啓発を行い、より多くの人々が CKD 対策を実践する体制を構築するとともに、かかりつけ医、腎臓専門医、行政の連携を推進し、CKD 診療連携体制の構築とさらなる CKD 重症化予防に取り組むことを目的とする。

具体的には、1) CKD 普及啓発活動の実態と効果の調査、課題抽出、2) 友好的普及啓発活動の方法論の構築、3) 普及啓発資材の作成、4) 診療連携体制の構築支援、5) 人材育成、を実施し、「腎疾患対策検討会報告書」で示された CKD 対策の社会実装を促進し、医療への貢献を果たすことが目的である。

## B. 研究方法

1) 各都道府県における CKD の普及啓発活動の調査

① 普及啓発活動の実態調査

日本腎臓病協会を選任された各都道府県代表が行政(都道府県および市町村の腎疾患対策担当者または糖尿病性腎症重症化予防担当者)とともに、CKDの普及・啓発活動の実態(専門医数・所在、地域におけるCKD診療を担うかかりつけ医等の医療従事者数・所在、普及・啓発活動の実施数、市民公開講座などの実施数、CKDの認知度調査など)、CKD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率・逆紹介率や紹介基準の利用による好事例、さらには行政との連携状況を調査する。令和元年度末のアンケート調査の結果で好事例があった場合には、各都道府県において、好事例が横展開できるように促す。

都道府県によって上記の進捗状況に差が出るのが予想され、それらの情報は各ブロック会議等で共有し、情報交換することにより、ブロック内あるいは他ブロックからの支援も行い、CKD対策の均てん化、さらなる普及・啓発につなげる。

## ② CKDの認知度、普及度の調査

CKD概念の認知度、浸透度、理解度をかかりつけ医、住民等を対象に実施する。さらにWEBを介した全国規模のアンケート調査を実施する。

都道府県内にとどまらず、ブロック毎で行政(都道府県および「市町村の腎疾患対策担当者または糖尿病性腎症重症化予防担当者」)を対象とした成果報告会を開催する。アンケート結果の報告と好事例を共有し、都道府県内だけでなく、ブロック内での横展開も進める。

## 2) 各都道府県における市民公開講座、啓発イベントの支援

### ① 各都道府県における市民公開講座の実態調査

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12ブロック各都道府県およびにおける市民公開講座の実態調査を行う。また、各県における活動状況をオンライン会議やメールにて共有しつつ好事例や課題について抽出する。啓発資材を活用してCKD患者の認知度を上げる。地域における腎臓病療養指導士数を増加させ、その活動を活性化する。

### ② 啓発イベントの支援

懸垂幕、ロールアップバナー、パンフレット、ポスター、啓発動画などの啓発用資材を作成し、配布する。

## 3) 啓発用資料の作成・広報・配布

「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班」の資料作成科会と協力して活動する。

- ① 疾患啓発には様々な方法が採用可能であり、ポスター等の資材配布、新聞・Web等のメディアの活用、市民公開講座の開催がある。費用対効果、地域の実情に適した方法論を考案する。また、コロナ禍の中でも使用できる適切な資材を作成する。
- ② 一般住民のみならず、小児、高齢者、透析患者向けの資料を作成する。資料の作成には、小児腎臓病学会、日本透析医学会、全国腎臓病協議会(透析患者の患者会)とも連携を図る。
- ③ CKD、腎代替療法に関して興味を喚起する仕組みを考案する(クイズパネル作成等)。
- ④ 医療従事者に対する教育用ツールを作成する。
- ⑤ これらの資料を広報し、配布するための支援を行う。

## 4) 診療連携体制構築

2019年度末のアンケート結果をまとめ、それをもとに地域におけるCKD重症化予防のための診療連携体制の構築を支援するため、以下の項目を実施する。

- ① 日本腎臓病協会慢性腎臓病対策部会(JCKDI)各ブロック責任者、都道府県代表者が中心となり、地域の医療連携体制構築の実態を調査し、専門医が希薄、不在の地域については、腎臓領域に見識のあるかかりつけ医等に連携体制構築の役割を委嘱する。
- ② 各地域で腎臓専門医療機関等の情報を共有すべく、所在情報を一元化し共有する。
- ③ 各ブロックの好事例を収集し、共有する。
- ④ かかりつけ医、専門医療機関、医師会、行政担当者、保健師等と診療連携体制構築のための会議体が構築できていないところは、各都道府県代表を中心にその立ち上げに努める。すでに、会議体を構築した地域では、進捗管理のための定例会議を行う。
- ⑤ 紹介基準(かかりつけ医～専門医、専門医間)の普及を促進する。
- ⑥ 腎臓専門機関への紹介率、逆紹介率を算出できる体制を各地で構築する。

各項の実施状況の検証のために、その基盤となる情報の収集が必要であり、本年度は診療連携体制構築に関連する活動全般の実態のより定性的、定量的な評価を可能とし、詳細な二次調査へも展開可能な情報を得ることを意図して、昨年度実施した年度末アンケートの調査項目を再検討のうえ改訂を行う。

## 5) 人材育成

- ① 日本腎臓病協会と連携し、腎臓病療養指導士数増加のための方策を検討する。

- ② 日本腎臓病協会、日本腎臓学会と連携して腎臓病療養指導士対象のセミナー等を開催し、各地域間、各職種間での連携強化を支援する。
- ③ 腎臓病学を専攻した後期研修医を対象に「腎代替療法専攻医セミナー」を開催し、若手医師への教育を行う。
- ④ その他の療養指導士（糖尿病療養指導士、生活習慣病改善指導士、高血圧・循環器病予防療養指導士、腎臓リハビリテーション指導士など）と連携を取り、CKD 診療連携体制の強化を図る。

### C. 研究結果

#### 1) 各都道府県における CKD の普及啓発活動の調査

##### ① 普及啓発活動の実態調査

2019年度末に行ったアンケートを示す。

調査項目	実施状況	具体的な内容
普及啓発活動の実態調査		普及啓発活動の実態調査（JKAに申請していないもの） ① 腎臓病啓発活動（JKAに申請していないもの） ② 腎臓病啓発活動（JKAに申請しているもの） ③ 腎臓病啓発活動（JKAに申請しているもの） ④ 腎臓病啓発活動（JKAに申請しているもの）
CKDの認知度		CKD認知度アンケート調査の有無、および具体的な（ブロック単位、都道府県単位、市町村単位、イベント等） アンケート調査結果報告の有無、および具体的な CKDの認知度向上、普及啓発を促進するための課題 ① 認知度が低い ② 対象が不明 ③ 認知度が低い ④ その他（自由記述）
啓発活動の実態調査		各都道府県単位の調査 ① 各都道府県単位の調査 ② 各都道府県単位の調査 ③ 各都道府県単位の調査 ④ 各都道府県単位の調査 ⑤ 各都道府県単位の調査 ⑥ 各都道府県単位の調査 ⑦ 各都道府県単位の調査 ⑧ 各都道府県単位の調査 ⑨ 各都道府県単位の調査 ⑩ 各都道府県単位の調査 ⑪ 各都道府県単位の調査 ⑫ 各都道府県単位の調査 ⑬ 各都道府県単位の調査 ⑭ 各都道府県単位の調査 ⑮ 各都道府県単位の調査 ⑯ 各都道府県単位の調査 ⑰ 各都道府県単位の調査 ⑱ 各都道府県単位の調査 ⑲ 各都道府県単位の調査 ⑳ 各都道府県単位の調査 ㉑ 各都道府県単位の調査 ㉒ 各都道府県単位の調査 ㉓ 各都道府県単位の調査 ㉔ 各都道府県単位の調査 ㉕ 各都道府県単位の調査 ㉖ 各都道府県単位の調査 ㉗ 各都道府県単位の調査 ㉘ 各都道府県単位の調査 ㉙ 各都道府県単位の調査 ㉚ 各都道府県単位の調査 ㉛ 各都道府県単位の調査 ㉜ 各都道府県単位の調査 ㉝ 各都道府県単位の調査 ㉞ 各都道府県単位の調査 ㉟ 各都道府県単位の調査 ㊱ 各都道府県単位の調査 ㊲ 各都道府県単位の調査 ㊳ 各都道府県単位の調査 ㊴ 各都道府県単位の調査 ㊵ 各都道府県単位の調査 ㊶ 各都道府県単位の調査 ㊷ 各都道府県単位の調査 ㊸ 各都道府県単位の調査 ㊹ 各都道府県単位の調査 ㊺ 各都道府県単位の調査 ㊻ 各都道府県単位の調査 ㊼ 各都道府県単位の調査 ㊽ 各都道府県単位の調査 ㊾ 各都道府県単位の調査 ㊿ 各都道府県単位の調査

日本腎臓病協会に報告された全国各地での普及啓発活動は53件で昨年度の1/3以下であった。昨年度のアンケート調査の結果では、

- i) 腎臓病療養指導士や患者会が参加する啓発活動は約半数の県で実施
- ii) JKAに申請していない啓発活動を把握することは難しい
- iii) CKD認知度アンケート調査は約半数の県で実施
- iv) 県政モニターを対象としたアンケート調査および市民公開講座開催時に実施。
- v) CKDの認知度向上、普及啓発を進める上での課題としては、資金の問題が約3/4
- vi) 時間がない（会場の設定など、事務員など人的サポート）
- vii) アンケート調査：世界腎臓デーのイベントで実施。

であった。これらのアンケート結果を元に、令和2年度末のアンケートを改訂し、実施中である。

- ②CKD の認知度、普及度の調査  
 かかりつけ医への調査は困難であったが、一般市民にむけた WEB アンケート調査を実施した。対象は20～50歳代の一般市民で、健康診断の受診状況と合わせて、CKDに関する認知度について、WEB上で全国アンケート調査を実施した（回答数1,727例）。その解析結果では、
  - i) CKDについて、「症状も含めて知っている」あるいは「病名だけは知っている」と回答したのは全体の50.7%であった。年代別にみると、若年層（20及び30代）においては半数以下の認知度であった。
  - ii) 定期健康診断を受けていない回答者で認知度が低い傾向がみられた。
  - iii) CKDを認知している回答者のうち、CKDにあてはまる症状として回答が多かったのは、「タンパク尿」と「むくみ」でそれぞれ48.4%、48.2%であった。
  - iv) 「タンパク尿」や「血清クレアチニン高値」を放置することで起こりうるのは何かという設問では、「人工透析による継続的な治療」が最も多く、56.6%であった。

#### 2) 各都道府県における市民公開講座、啓発イベントの支援

- ①各都道府県における市民公開講座の実態調査  
 新型コロナウイルス感染拡大の影響により、集合形式の市民公開講座数は全国で約20件（昨年度46件）に留まった。ソーシャルディスタンスを保ち、収容人数を制限した集合形式や、Webを活用した市民公開講座が開催された。各県において世界腎臓デーに合わせてCKD啓発のための懸垂幕やロールアップバナーを掲示した。



- ②啓発イベントの支援  
 市民公開講座の他、啓発パネル展・街頭キャンペーンも各地で企画・実施され、着ぐるみ、ジャンパー、幟、ビブス、シールおよび啓発リーフレットを送付し支援した。  
 また、CKD 啓発動画を製作し、小樽・旭川では、世界腎臓デーに合わせ3月上旬に2週間、シネマ・アドバタイジングを活用した啓発活動を行った（入館者：小樽 6,040名、旭川 9,619名）。高知県においては世界腎臓デーに

合わせ、3月19日の高知新聞にCKDの啓発記事を掲載し、高知市医師会の後援も得て、3月27日にCKD啓発の市民公開講座をテレビ放映した。香川県では3月5日にリビング高松誌にCKD啓発の広告掲載をした。さらに、



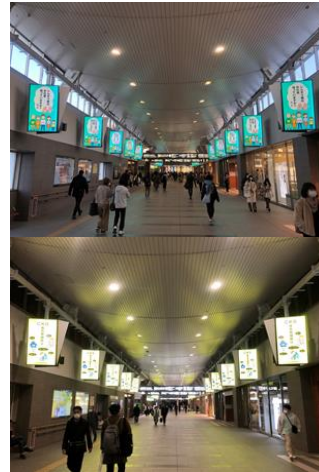
島根県では、CKD啓発動画を県公式Youtubeに公開し、病院待合ホールでの再生など、県民へのCKD啓発活動を行った。

### 3) 啓発用資料の作成・広報・配布

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を作成した。

コロナ禍の普及啓発活動に必要な新たな資料の開発として、懸垂幕、ロールアップバナーの活用に加えて、行政、マスメディアなどと協力し、withコロナ時代のTV、新聞というマスメディアの活用や、デジタル時代にあわせたソフトの活用が検討し、新たに以下のような資料の開発を行った。①新たに懸垂幕の作成・配布、②ロールアップバナーの作成・配布、③デジタルサイネージ用のCKD普及啓発動画作成、④二次元バーコードを添付したポスターの作成・配布。今年度は合計4種類の動画を作成した。CKD啓発動画シリーズ第1話「じんぞう君のお仕事知っていますか？」横および縦(各15秒)、CKD啓発動画シリーズ第2話「あなたの腎臓大丈夫ですか？」横および縦(各15秒)。15秒版はTV広告にも利活用しやすいという長所がある。岡山駅前には合計30面を越える縦型のデジタルサイネージがあり、そこに1週間ずつ放映した。また横型のデジタルサイネージは、岡山県庁、岡山市中区区役所、岡山駅地下通路沿い、島根大学医学部附属病院の待合ホール、などで放映された。ケーブルTVでの普及啓発番組内でも放映した。健康教室や

栄養士研修会を行った市町村においても教室前、休憩時間あるいは研修の合間で動画を放映した。



### 4) 診療連携体制構築

#### ①診療連携体制の実態調査

下記アンケートを作成し、2019年度末に都道府県代表に依頼した。回収率は40/47都道府県であった。結果は下記に示す通り。

- 学会認定以外の腎臓専門医療機関数が少ない。
- 会議体は多くの県で設定されている。
- 診療連携制度も6割程度で実施されている。
- 診療連携制度に参加しているかかりつけ医数、専門医療機関、紹介数/逆紹介数、紹介施設数/逆紹介施設数の把握は非常に困難。
- 都道府県代表の施設以外の把握は困難。
- 紹介/逆紹介は行っているが、連携体制をとっては行っていない。
- 医師会、行政との関係性は概ね良好。
- 薬剤師会と連携し、CKDシールの普及。
- 患者会との連携は、ほとんどが腎友会。
- PKDFCJとの連携(北海道)。
- いばらき腎臓財団役員として患者会代表者が参画。
- かかりつけ医との連携：CKD手帳による持続的連携手帳で双方向の連携・併診  
また、課題として、以下が挙げられた。
- 腎臓専門医療機関の基準設定
- 会議体の規模。県単位、市単位、町単位、医師会単位など、把握が必要。
- 診療連携制度の規模。県単位、市単位、町単位、医師会単位など、把握が必要。
- CKD診療連携制度の定義が不明。
- 診療連携制度に参加しているかかりつけ医数、専門医療機関、紹介数/逆紹介数、紹介施設数

「逆紹介施設数の把握には、定点観測が必要ではないか。

○ 医師会、行政との関係性の良くないところには、ブロックでの医師会、行政を巻き込んだ会議体の設定が有効かもしれない。

そこで、診療連携体制構築に関連する活動全般の実態のより定性的、定量的な評価を可能とし、詳細な二次調査へも展開可能な情報を得ることを意図して、昨年度実施した年度末アンケートの調査項目を再検討のうえ改訂した。また、CKD 診療連携制度が既にある場合には、個別連携制度の詳細調査もアンケート調査項目に加えた。

### 年度末アンケート調査票

### 個別連携制度の詳細調査

早期に回収できた 15 県の中間解析では、診療連携体制構築のための会議体は 15 県中 14 県で 19 会議体が設置され、会議体の構成単位は都道府県単位が 11 と最多で市区町村単位ならびに 2 次医療圏単位の会議体も把握された。専門医・専門医療機関リストは 11 県で作成済みであり、CKD の重症度による紹介基準（専門医紹介基準 2018）の周知は 12 県で実施されていた。各県における CKD 診療連携制度は 11 県の 27 制度の存在が把握され、うち 22 制度の詳細が把握できた。

### ②連携体制構築、活動継続の支援

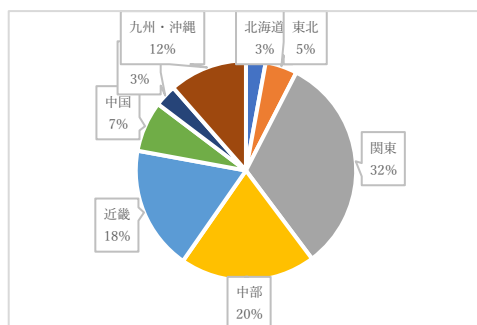
令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大のため、行政を含めたブロック会議の開催は困難であったが、対面方式ではなくwebやメールを利用し、北海道、関東、中国、四国、九州ブロックでブロック会議が開催され、その中でCKD対策の取り組みが紹介され、CKD普及・啓発についての課題や、行政と医療者との連携についての課題などを共有し

た。

### 5) 人材育成

1) 令和元年度は、新型コロナウイルス感染のため中止となったが、令和2年度は6月1日から6月15日にオンラインで講習会を開催した。講習会受講者数は727名で、209名（看護師109名、保健師2名、管理栄養士31名、薬剤師69名）が認定された。現在1456名の腎臓病療養指導士の職種別内訳は、看護師861名、保健師4名、管理栄養士288名、薬剤師303名である。

令和元年度末の腎臓病療養指導士の地域別の人数を示す。



地域によってばらつきが認められる。令和元年度末のアンケート調査では、腎臓病療養指導士を増やす方策の有無に関しては、約半分の都道府県で有と回答している。また、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についても、約半分の都道府県で有と回答している。実際に、新潟県や愛知県では腎臓病療養指導士のための勉強会も開催されている。他領域の療養指導士との連携の有無については、1/4の都道府県のみで有と回答しており、まだ進んでいないことが窺われた。日本腎臓病協会の各都道府県代表と連携を取り、腎臓病療養指導士連絡協議会(仮名)の設立を目指している。

2) 新型コロナウイルス感染拡大のため、令和2年度の腎代替療法専攻医セミナーは開催されなかった。また、その他の療養指導士(糖尿病療養指導士、生活習慣病改善指導士、高血圧・循環器病予防療養指導士、腎臓リハビリテーション指導士など)と連携は取れなかった。

### D. 考察

本研究では、「腎疾患対策検討会報告書」で示されているCKD対策における①普及啓発、②地域における医療提供体制の整備、④人材育成、の3本の柱を社会実装すべく活動をした。

市民公開講座などの普及啓発活動は新型コロナウイルス感染拡大の影響で、全国的に開催困難となったが、一部地域では、コロナ禍における市民公開講座の開催方法として、収容人数を制限しソーシャルディスタンスを保ちながらの集合形式、Webを活用した現地+オンラインのハイブリッ

ド形式などが開催されており、今後全国各地への横展開が期待される。普及啓発活動に関しては、行政の関わり方には温度差があり、積極的な県での取り組みはより重層的となる傾向が認められる。腎臓病療養指導士や患者会とも連携し、様々な方法による普及啓発活動を検討する必要がある。また、一般住民への働きかけは十分とは言えず、それには一方向性の情報発信であること、またもともと健康意識の高い集団への繰り返しの情報発信となっている可能性があり、今後はより広い集団への有効性の高い情報発信方法を活用する必要がある。

CKD 対策を進めていく上で、疾患に対する正しい知識は重要であるが、CKD の疾患認知は全体の半数程度にとどまっており、年齢層が高いほど、また健診制度を利用する健康意識の高い層に理解度が高い傾向が認められた。CKD に関する情報入手経路はテレビが多かったが、世代によって異なる可能性があり、今後情報発信に際しては、年代に応じた方法を選択すべきである。ビデオなどの動画情報を広く閲覧可能な媒体（テレビやインターネット等）を通して発信することは、より効果的な普及啓発に結びつく可能性がある。

3密を避けることのできる資材として、懸垂幕やロールアップバナーの継続した活用は大変重要であるが、普及啓発の拡がりには、時間的・空間的に継続することが大変重要あり、昨年まで普及啓発が進んでいなかった自治体・市町村へ拡大していくため、地域ごとに活用（再活用含めて）しやすい最適な資材の開発および提供も欠かせない。

普及啓発イベントの形式は、各自治体・市町村・医療圏といった枠組みや、地域の感染状況によっても大きく異なっており、いくつかの地域ではオンラインによる CKD 公開講座の開催が試みられ、オンラインでの講演会などで使用可能なスライドや動画などの資材開発が望まれた。動画は TV などマスメディアにおいても使用可能であり、ケーブル TV では積極的な啓発番組放映を行っていた。さらにはデジタルサイネージを利用した普及啓発も期待され、病院・診療所内や公共の場などその場所や規模などに応じて活用可能な形ものを掲出することで、一般住民の目にふれる可能性が広がった。今後もこれまで開発を進めてきた資材に加え、with コロナ時代のニューノーマルにあわせた新規資材開発を進めていく必要がある。

診療連携体制構築のための会議体は都道府県単位のものを中心に設置が進んでおり、地域の実情に応じて二次医療圏単位での会議体の設置も見られた。各都道府県における CKD 診療連携制度については、2019 年度と 2020 年度に新規に運用が開始された制度も把握され、体制整備の経年的な進展が確認された。種々の単位エリア（都道府県、二次医療圏、市区町村）の連携、専門医の関与が少

ない（4 人未満）地域での連携、連携実績（紹介・逆紹介）の定期的集計の有無、システム運用状況の全般的評価（回答者の主観による）の情報が集積しており、二次的な詳細調査を加えることにより、連携体制未整備エリアへのノウハウの効率的な横展開や連携制度構築、さらには既存制度の問題点を拾い上げ、エリア間で情報を共有することで着実な連携体制構築や体制改善の支援・改善に繋げることができると考えられる。

腎臓病療養指導士は確実に増加しているものの、地域差が認められ、現在都道府県において診療連携の一員として活動できる体制の構築のために連携協議会等の設置要請もされている。これらの体制整備を行いながら、職種間連携の強化並びにモチベーションアップ、知識の向上を図っていく必要がある。また、現在の腎臓病療養指導士はその多くが基幹病院に在籍しているが、今後は調剤薬局の薬剤師や行政機関に所属している保健師、管理栄養士など、患者さんや一般住民に接することの多い職種の方々にも腎臓病療養指導士の資格を取得してもらえよう働きかけを進めていく必要がある。CKD 対策には行政も含めた多職種の連携が重要であり、今後もこのような取り組みは重要である。

## E. 結論

腎疾患対策検討会報告書に示されている全体目標を達成するため、本研究では、1) CKD 普及啓発活動の実態調査、2) 市民公開講座などの啓発活動の支援、3) 啓発資材の作成、4) 診療連携体制の構築、5) 人材育成を中心に、現状の把握し、今後に向けた対策を検討した。

日本腎臓病協会 CKD 対策部会が任命したブロック代表および都道府県代表が中心となり、当該地域の普及啓発活動の実態を調査しつつ、その改善および推進に取り組み、今後の普及啓発の推進、地域における診療連携体制構築に向けての基礎的知見を得ることができた。今後費用対効果、地域の実情に適した方法論を考案する必要がある。各都道府県では活発な普及啓発活動が行われているが、一般市民における CKD 概念の普及度には年齢層や健康意識の違いによってばらつきがある。今後、より有効性の高い普及啓発方法を策定する必要がある。

デジタルサイネージや、スマホ・タブレットなどを利用した新しい形での普及啓発資材の開発を先駆的に行い、それらは行動制限下でも好評に、比較的簡便に利用し普及啓発活動を行うことができた。今後はこれらコンテンツのさらなる拡充、また全国でも使用できるよう資材そのものの普及も目指したい。来年度も新たな動画等の啓発資材の作成を検討中である。

CKD 診療連携体制構築のための活動実態把握を目的とするアンケート調査を改訂し、調査を実施した。今後経年的に継続して集積したデータをデータベース化し、各エリア間で情報やノウハウを共有することにより、各エリアの実情に適合したCKD 診療連携体制の立案・実施・改善への支援が効率的に進展することが期待される。

腎臓病療養指導士は確実に増加してきているが、今後は地域間、職種間での連携の強化、モチベーションアップや知識の向上のための方策を考えていく必要がある。さらに、令和2年度は開催できなかったが、腎代替療法専攻医などの人材育成を通じて、慢性腎臓病診療における診療連携体制の構築に役立つように、各都道府県での更なる活動を支援していきたい。

今後もアンケート調査を継続し、しっかり進捗管理をしながら、本年度明らかになった課題について、コロナ禍においても有効な普及・啓発活動を検討し、腎疾患対策検討会報告書の全体目標の達成に向けた努力を続けていく必要がある。

## F. 健康危惧情報

令和2年度は、国民の生命、健康に重大な影響を及ぼす情報は無い。

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 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, 15, e0236132
- 2) 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, 15, e0240402
- 3) Nakagawa N, Sofue T, 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. J-CKD-DB: a nationwide multicentre electronic health record-based chronic kidney disease database in Japan. Sci Rep. 2020, 10, 7351

- 4) Wakasugi M, Narita I, Iseki K, Asahi K, Yamagata K, Fujimoto S, Moriyama T, Konta T, Tsuruya K, Kasahara M, Shibagaki Y, Kondo M, Watanabe T. The Effect of CKD on Associations between Lifestyle Factors and All-cause, Cancer, and Cardiovascular Mortality: A Population-based Cohort Study. Intern Med. 2021, in press
  - 5) 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.
  - 6) 柏原直樹. 慢性腎臓病最新治療、きょうの健康 397 : 34-49, 2021.3
  - 7) 柏原直樹. 日本における腎臓病領域の診療ガイドラインの現況と展望 腎と透析 88(増刊) : 10-15, 2020.6
- ### 2. 学会発表
- 1) 岡田浩一. Evidence-Practice Gap 第63回日本腎臓学会学術総会 教育講演7、2020/8/21、国内、横浜
  - 2) 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ポスターセッション、2020/8/19-21、国内、横浜
  - 3) 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ポスターセッション、2020/8/19-21、国内、横浜
  - 4) 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、国内、横浜
  - 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 国内、横浜
  - 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 齊、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 国内、横浜

- 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 和歌山 (Web)
- 8) 山本三枝、高橋知恵美、栗原孝成、向山政志. CKD 対策を次のステージへ～腎臓病療養指導士との連携. 第63回日本腎臓学会学術総会 (ワークショップ)、2020/8/19-21、国内、横浜 (Web)
- 9) 栗原孝成、向山政志. CKD 対策と腎臓病療養指導士 イントロダクション. 第50回日本腎臓学会西部学術大会 (シンポジウム)、2020/10/17-18 国内、和歌山 (Web)
- 10) 高橋知恵美、竹内弘子、栗原孝成、向山政志. 行政の立場からみた CKD 対策と腎臓病

療養指導士の役割. 第50回日本腎臓学会西部学術大会 (シンポジウム)、2020/10/17-18 国内、和歌山 (Web)

- 1 1) Kashihara Naoki, New Measures Against CKD in Japan. the 18th Asian Pacific Congress of Nephrology (APCN 2020) (2020.10.2-4 Hong Kong)
- 1 2) 柏原直樹. 腎臓病の克服をめざして 第63回日本腎臓学会学術総会 2020/8/19-21、国内、横浜
- 1 3) 柏原直樹. 腎臓病克服への挑戦～腎臓病療養指導士に期待される役割～ 第2回愛知県腎臓病療養指導士チーム医療セミナー、2020/12/12 国内、名古屋
- 1 4) 柏原直樹. NHK Eテレチョイス@病気になったとき「腎臓病」再放送 2020.12.

#### 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