

厚生労働科学研究費補助金
腎疾患政策研究事業

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

令和2年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 伊藤 孝史

令和3（2021）年 5月

目 次

I. 総括研究報告	
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 伊藤孝史	----- 1
II. 分担研究報告	
1. 各都道府県におけるCKDの普及啓発活動の調査-----	9
岡田浩一、猪阪善隆、南学正臣、柏原直樹、伊藤孝史 (資料1) 2020年度 JKA後援・共催CKD普及イベント (資料2) 腎疾患対策令和元年度末アンケート調査 (資料3.1) 腎疾患対策令和2年度末アンケート調査 (回答票1) (資料3.2) 個別の連携制度についての詳細項目調査 (回答票2)	
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-----	27
中川直樹、成田一衛、寺田典生、柏原直樹、伊藤孝史	
3. 啓発用資料の作成・広報・配布-----	29
和田 淳、中川直樹、山縣邦弘、柏原直樹、伊藤孝史 (資料1) 図1 県別人口10万人あたり新規透析導入数 (資料2) 図2-1 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 (人数) (資料3) 図2-2 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 (男女別) (資料4) 図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 (資料5) 図4 県別特定健診受診率	
4. 診療連携体制構築-----	38
旭 浩一、丸山彰一、向山政志、柏原直樹、伊藤孝史 (資料1) 腎臓から考える健康ライフ座談会 (資料2) 慢性腎臓病 (CKD) を知っていますか？	
5. 人材育成-----	48
伊藤孝史、旭 浩一、深川雅史、柏原直樹	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	----- 51

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、その活動を活性化させる。

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、参加した啓発活動の種類 ② 患者会が参加した啓発活動の有無、その回数
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 対象が不明確、題材がない ③ その他（自由記述）
啓発活動体制		啓発活動体制の整備状況 ① 各都道府県単位の体制 ② 各都道府県単位の体制 ③ 各都道府県単位の体制 ④ 各都道府県単位の体制 ⑤ 各都道府県単位の体制 ⑥ 各都道府県単位の体制 ⑦ 各都道府県単位の体制 ⑧ 各都道府県単位の体制 ⑨ 各都道府県単位の体制 ⑩ 各都道府県単位の体制
市民公開講座		市民公開講座の実態調査 ① 市民公開講座の実態調査 ② 市民公開講座の実態調査 ③ 市民公開講座の実態調査 ④ 市民公開講座の実態調査 ⑤ 市民公開講座の実態調査 ⑥ 市民公開講座の実態調査 ⑦ 市民公開講座の実態調査 ⑧ 市民公開講座の実態調査 ⑨ 市民公開講座の実態調査 ⑩ 市民公開講座の実態調査

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。

② CKD 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。

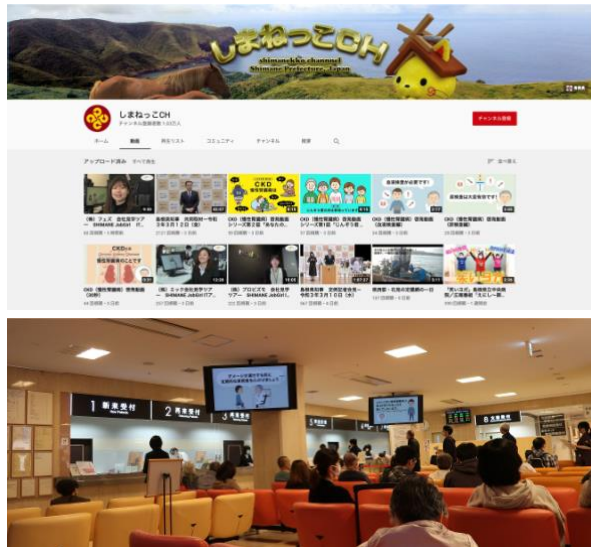


② 啓発イベントの支援

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、



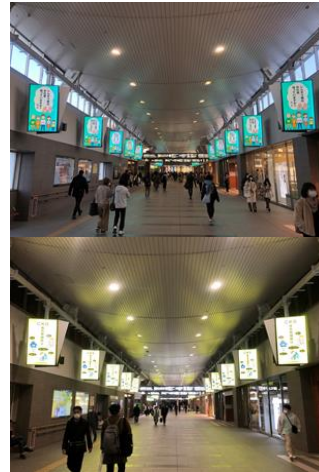
島根県では、CKD啓発動画を県公式Youtubeに公開し、病院待合ホールでの再生など、県民へのCKD啓発活動を行った。

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。

① 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

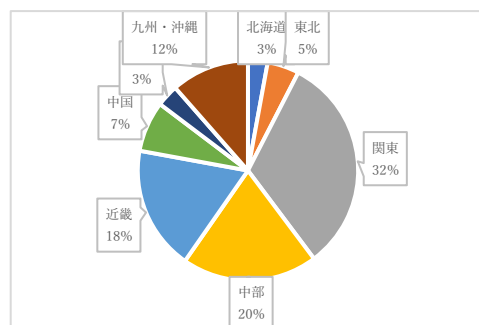
令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大のため、行政を含めたブロック会議の開催は困難であったが、対面方式ではなくwebやメールを利用し、北海道、関東、中国、四国、九州ブロックでブロック会議が開催され、その中でCKD対策の取り組みが紹介され、CKD普及・啓発についての課題や、行政と医療者との連携についての課題などを共有し

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, Konda 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, Konda 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 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 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

令和 2 年度厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）
分担研究報告書

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：各都道府県における CKD の普及啓発活動および CKD 認知度の調査

研究分担者	岡田 浩一	埼玉医科大学教授
	猪阪 善隆	大阪大学教授
	南学 正臣	東京大学教授
	柏原 直樹	川崎医科大学教授
	伊藤 孝史	島根大学准教授

研究要旨

平成 30 年に発表された厚生労働省「腎疾患対策検討会報告書」のなかで取り扱われた 5 つの重要課題の内、「普及啓発」に関して、日本腎臓病協会 CKD 対策部会が任命した各地域ブロック責任者および都道府県責任者が中心となり、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んだ。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。

A. 研究目的

「腎疾患対策検討会報告書」（平成 30 年 7 月）には、CKD 対策として今後取り組む 5 つの柱、すなわち「普及啓発」、「地域における医療提供体制の整備」、「診療水準の向上」、「人材育成」、「研究開発の推進」が掲げられている。これにより慢性腎臓病（CKD）を早期に発見・診断し、良質で適切な治療を早期から実施・継続し、CKD 重症化予防を徹底するとともに、CKD 患者（透析患者及び腎移植患者を含む）の QOL の維持向上を図ることをめざす。特に普及啓発に関する問題点としては、1）CKD が生命予後に関連し、患者数が多く、一方で治療可能であり、早期発見・早期治療が重要であること等の CKD の正しい認識が十分普及していないこと、2）医師、メディカルスタッフ、行政機関、患者、国民、高齢者、小児等を対象とした普及啓発内容の検討が十分とは言えないこと、また 3）普及啓発活動の実施状況の把握や効果の評価・検証が十分とはいえず、効果的な普及啓発活動が実施されていないこと、および 4）医療従事者、関連学会及び行政機関等において好事例が十分に共有されておらず、好事例の横展開が十分に進んでいないことが指摘されている。そこで普及啓発活動の実施数、市民公開講座等の実施数、CKD 認知度の調査方法を考案し、実施する。そのために、1）日本腎臓病協会 CKD 対策部会が設置した各ブロック、当道府県責任者を中心として、各地域における CKD 普及啓発活動の実態を調査する。また 2）同時に普及啓発の効果判定のために、CKD 概念の認知度、浸透度、

理解度をかかりつけ医、住民等を対象に特定して実施する。後者の調査は地域を限定すれば実施可能であり、あるいは既存の調査結果も一部報告されており、活用可能である。人口規模、医師会数、専門医の分布等を勘案して、実現可能で有効な調査方法を考案する。各都道府県医師会、県・市町村行政へのアンケート調査等を地域の実情に応じて実施する。さらに 3）全国の実施状況を一覧し、CKD 普及啓発活動の「見える化」を目指す。調査の結果、普及啓発活動の不十分な地域が抽出されるため、今後の計画的な活動を行う基礎資料とする。抽出された好事例については共有化し、他地域へ応用可能とする。

医療従事者、行政、患者・家族、国民全体に CKD についての普及啓発を行い、オールジャパンによる CKD 対策の実践を可能とする。そのためには「腎疾患政策研究班」（研究代表 柏原直樹）および日本腎臓病協会（JKA）と密に連携し、特に後者の CKD 対策部会で認定された 12 ブロック（北海道、南北海道、東北、北関東、東京、南関東、北率、東海、近畿、中国、四国、九州・沖縄）の責任者および都道府県責任者とは協力体制を構築して研究を進める。

B. 研究方法

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（JKA）で任命された各都道府県代表者は行政（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プログラム担当者)とともに、CKDの普及・啓発活動の実態(普及啓発活動の実施数、市民公開講座などの実施数、CKDの認知度調査等)を調査する。これらの情報については、各責任者による自主的なJKAへの報告、ブロック会議での年次報告およびアンケート調査により収集する。情報および問題点を地域間で共有し、次年度に向けてCKD対策の均てん化や更なる普及啓発のために活かす。

2) CKDの認知度、普及度の調査

CKDの認知度、浸透度、理解度をかかりつけ医や一般市民を対象に調査する。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。

(倫理面への配慮)

既に公開されている論文やデータの調査であり、倫理面での問題はない。

C. 研究結果

1) 普及啓発活動の実態調査

①JKAのCKD対策部会に報告された地域における普及啓発活動(資料1)

R2年はCOVID19の影響で活動が制限され、例年に比較して活動は低調であった。

②各ブロックでの取り組み

昨年度のアンケート(資料2)は40都道府県より回収され、その解析結果は以下の通りである。

- 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。

本年度はアンケート様式を改訂して各ブロック長にアンケートを実施(資料3)、現在、回収データを検討中である。

また各ブロックで進捗報告があり、関東ブロックからの報告(抜粋)は以下の通りである。

北関東ブロック

茨城：

- ・いばらき腎臓財団を中心に活動
- ・いのちの講演会(小中学校)：移植が中心。
→教育委員会への申請はしていない?知り合いからの紹介。リピーターあり。

・Beansの定期発刊

・出前講座

栃木：

- ・県南に2大学、腎臓専門医偏在あり
- ・一般住民：とちぎ県民カレッジ、市民公開講座
- ・CKD啓発動画研究会RAV-CKD(安藤康弘先生を中心に)

→with コロナでは有効ではないか。

・医師会・非専門医との連携体制の確立：栃木CKDコンソーシアム

・非専門医への情報提供：STOP!CKD Seminar in 栃木

・栃木県糖尿病予防推進協議会への参加(長田先生)

・糖尿病治療連携チェックシートの作成

・栃木県CKD病診連携システムの作成、連携機関施設

・栃木県にCKD対策協議会の設置申請中

群馬：

・群馬県慢性腎臓病対策推進協議会：平成25年から活動、多職種が参加

・県民公開講座(エリアを変えて、300名程度)

・上毛新聞テレビ欄に広告

・クリアファイルの作成：イベントの際に配る

・健康フェスタ：3000人程度、15ブース程度

・CKD予防啓発動画の作成 県庁の協力あり

・腎臓ケア eラーニング講座：群馬大学保健学科高橋さつき先生

→ブラウザで検索すれば、誰でも無料

で視聴可

・CKDシールの活用

・医療従事者向け講習会：年3回

・群馬県糖尿病対策推進会議(H27から)との連携：DNでの透析導入日本一

→群馬県糖尿病性腎臓病重症化予防

プログラム

・データ分析部会：特定健診とKDBシステムのデータを利用した疫学調査

・群馬県では、腎臓病対策と糖尿病対策が独立・平行して活動、連携は良好

山梨：

・山梨慢性腎臓病対策協議会：2015年11月から

・H27-山梨県CKD病診連携システム：毎年1000名程度、かかりつけ医60-80%

・山梨県糖尿病性腎臓重症化予防プログラム：先行するCKD医療連携システムを利用

・病診連携登録医(かかりつけ医)：2年に1回講習を受けて、認定かかりつけ医となる

・CKD医療連携ニュースレター

・CKD医療の疫学調査：CKD診療の支援状況を調査

→山梨県の連携システムのなかで紹介、

逆紹介の調査は可能性を検討予定

長野：

- ・松本市で始めて、長野県に広げる。長野県：CKD 対策より DKD 対策が先行
- ・2020 年度 CKD 対策会議の設置が可能に！
- ・松本市糖尿病性腎症・CKD 重症化予防プログラム：R1 年 4 月から
→新聞で取り上げられた。
- ・病診連携ネットワーク：紹介基準を作成、紹介患者の 80%が連携へ
- ・予防プログラムのアンケート調査：利用率 35% など、問題点から対策案を
- ・松本市も定点観測ポイントとして有望か

東京ブロック

23 区内：

- ・城南地域での行政、拠点病院との連携構築
- ・港区で「微量アルブミン健診」の実施
- ・透析導入患者の診療歴に関する研究：ERA-EDTA2020 で発表
→院内他科からの紹介>院外施設からの紹介、紹介時腎機能 22-29mL/min/1.73m²
- ・紹介基準をより広く普及していく(特に大学病院内他科)。健診受診率の向上およびその後の受診勧奨が重要。
- ・腎臓病療養指導士の役割が大きい。
- ・慈恵医科大学での透析導入、移植数の推移：移植数の増加で透析導入減少を
- ・透析導入患者の都道府県ごとのデータ公開を、JSDT や厚労省と調整中。
→福井先生からではなく、JKA に動いて欲しい。
→JSDT のデータは施設の住所で登録されているので、患者の居住区とのずれ？
- ・みなと図書館での「腎臓コーナー」の設置。今後は東京都立図書館でも。
- ・慈恵医大病院の情報スペース（正面玄関に近い）にポスターを設置
- ・より広域での対策。「かかりつけ医が行うべき具体的な方策」
- ・紹介基準の普及、活用：非内科医師、メディカルスタッフも
- ・評価指標に基づく進捗管理が十分になされていない。
→日本健康会議 HP：糖尿病性腎症重症化予防プログラム実施地域

23 区外：

- ・三多摩地区の CKD 対策、三多摩腎疾患治療医学会（1980 年から）
- ・透析の災害対策が中心、今後は CKD 対策にも使えないか。
- ・普及啓発：市民公開講座、都主催の他職種への講演会

- ・東京都糖尿病連携協議会との連携：CKD 対策とは連動していない。
→診療情報提供書に腎臓専門医宛の部分を追記して改訂。
- ・腎臓病療養指導士関連：現在 1446 名。今年度講習会は web 開催 727 名
- ・研修に関して、ビデオによる症例研修 e-learning の受講（代替研修）を開始。
- ・療養指導士の県別分布。東北地方に専門医も指導士も少ない。重点的に！
- ・大都市周辺にも指導士が少ない。
- ・循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業→今後も継続していく。
- ・4 指導士（糖尿病、高血圧循環器病、腎臓病、生活習慣病）
→指導士が有機的につながっていない。

南関東ブロック

埼玉：

- ・岡田、長谷川、竹田、森下教授で行なっている。
- ・2014 年から DM 対策が先行している。
- ・透析導入も DKD が多い。
- ・DKD 対策が先行、そこへの CKD 対策の連携が難しい
- ・多職種協働、医療連携、ハイリスク者の抽出が重要。
- ・エリアごとに多職種対象に講演会を実施
- ・DKD 対策としての糖尿病診療実務者講習会で CKD の話を。
- ・県代表が中心となり、郡市医師会と話し合いをしている。
- ・さいたま市（森下先生担当）では、連携パス、卓上のぼり旗、ステッカーを作成
- ・連携パスは簡略化し、大部分はチェックで済む→県内他エリアでも活用拡大
- ・ハイリスク者の抽出：糖尿病対策ではできているので相乗りを検討。

神奈川：

- ・深川、衣笠、田村先生、神奈川県瓦谷さん
- ・診療連携体制：神奈川県との連携し、対策を検討中。
- ・医師会との連携：高血圧・腎疾患対策委員会 小林先生
- ・H24 年神奈川県慢性腎臓病対策連絡協議会が設置。田村先生参画。
→JKA 神奈川支部としても協力していく。
- ・県民向け普及啓発：年 2 回講演会を開催
- ・腎疾患対策医療従事者向け：年 2 回予定
- ・かかりつけ医向けリーフレットの作成・配布
- ・災害時透析患者支援マニュアルの作成

- ・神奈川県と KK の 2 型糖尿病・慢性腎臓病対策に関する連携協定を締結
- ・神奈川県を 4 つに分けて代表医師、リーダーを決めた。
- ・厚生省 CKD 診療連携構築モデル事業に神奈川県、川崎市が参加。

→神奈川県慢性腎臓病（CKD）診療連携構築協議会が設置された。

- ・糖尿病対策事業との連携：かながわ糖尿病未病改善プログラムでは、腎臓専門医の意義・役割は明記されていなかったが、されなる連携強化がなされた。
- ・透析分野にも積極的に参加していく。コロナ透析医療ネットワーク作成。「神奈川モデル・ハイブリッド版」を透析患者用に改変中。

千葉：

- ・H30 年糖尿病性腎症重症化予防プログラム開始。
- ・千葉県代表は 5 名
- ・R1 年に慢性腎臓病重症化予防部会を設置（糖尿病性腎症重症課予防の下部組織として）。千葉県健康福祉部健康づくり支援課
- ・医師会の賛同が得られている。多職種がメンバー入り。
- ・市町村ではグイグイ進んでいるところもあるが、温度差があり、ボトムアップを図っていくこと（基盤整備）を目標とした。
- ・薬局からの疑義照会を増やしていく。eGFR シールの利用。
- ・ハイリスク患者への啓発ハンドブック、腎プロ活動（腎疾患診療必須検査のワンストップオーダー化）、eGFR シール（松戸市で先行スタート）、啓発機会の提供（広告媒体の利用）
- ・療養指導士のための会を設置：最低年 1 回開催を予定。グループディスカッションも検討。
- ・CKD 対策協力医の作成

2) CKD 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、その解析結果は以下の通りであった。

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、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。また、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。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。「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。

D. 考察

1) 普及啓発活動の実態調査

各都道府県において、活発な普及啓発活動が行われているが、同じブロック内でも行政の関わり方には温度差があり、積極的な県（例：南関東千葉県、北関東長野県など）での取り組みはより重層的となる傾向が認められる。ただし医療関係者に向けたものに比較し、一般住民への働きかけは十分とは言えない。また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る。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。

2) CKD の認知度、普及度の調査

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いる。その内でも年齢層が高いほど、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が、（CKD より慢性腎臓病という名前の方が浸透しており、慢性腎臓病=CKD という理解も普及を要する。）さらに CKD の合併症として末期腎不全・透析療法は比較的認知されている一方、心血管合併症についてはほとんどされていない。傾向として 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る。さらなる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。

1, 2) を踏まえると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り、次年度に取り組む予定である。

E. 結論

平成 30 年に発表された厚生労働省「腎疾患対策検討会報告書」のなかで取り扱われた 5 つの重要課題の内、「普及啓発」に関して、日本腎臓病協会 CKD 対策部会が任命した各地域ブロック責任者および都道府県責任者が中心となり、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んだ。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。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Sofue T, et al. 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, et al. 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, et al. J-CKD-DB: a nationwide multicentre electronic health record-based chronic kidney disease database in Japan. *Sci Rep*. 2020, 10, 7351
4. Nakai K, Tsurutani Y, Inoue K, Matsui S, Makita K, Yamazaki Y, Sasano H, Makita N, Nangaku M, Saito J, Omura M, Nishikawa T. Steroidogenic Activity in Unresected Adrenals Associated With Surgical Outcomes in Primary Aldosteronism. *Hypertension* [Online ahead of print]
5. Oki R, Tsuji S, Hamasaki Y, Komaru Y, Miyamoto Y, Matsuura R, Yamada D, Doi K, Kume H, Nangaku M. Time until treatment initiation is associated with catheter survival in peritoneal dialysis-related peritonitis. *Sci Rep* [Online ahead of print]
6. Nangaku M, Kondo K, Ueta K, Kokado Y, Kaneko G, Matsuda H, Kawaguchi Y, Komatsu Y. Efficacy and safety of vadadustat compared with darbepoetin alfa in japanese anemic patients on hemodialysis: A phase 3, multicenter, randomized, double-blind study. *Nephrol Dial Transplant* [Online ahead of print]
7. Nangaku M, Hamano T, Akizawa T, Tsubakihara Y, Nagai R, Okuda N, Kurata K, Nagakubo T, Jones NP, Endo Y, Cobitz AR. Daprodustat Compared with Epoetin Beta Pegol for Anemia in Japanese Patients Not on Dialysis: A 52-Week Randomized Open-Label Phase 3 Trial. *Am J Nephrol* 52, 26-35, 2021
8. Okada A, Yamana H, Morita K, Sato Y, Yamaguchi S, Kurakawa KI, Michihata N, Matsui H, Fushimi K, Nangaku M, Yamauchi T, Yasunaga H, Kadowaki T. Potassium concentration in initial fluid therapy and in-hospital mortality of patients with diabetic ketoacidosis. *J Clin Endocrinol Metab* [Online ahead of print]
9. Okada A, Ono S, Yamaguchi S, Yamana H, Ikeda Kurakawa K, Michihata N, Matsui H, Nangaku M, Yamauchi T, Yasunaga H, Kadowaki T. Association between nutritional guidance or ophthalmological examination and discontinuation of physician visits in patients with newly diagnosed diabetes: a retrospective cohort study using a nationwide database. *J Diabetes Investig* [Online ahead of print]
10. Tsuruya K, Hayashi T, Yamamoto H, Hase H, Nishi S, Yamagata K, Nangaku M, Wada T, Uemura Y, Ohashi Y, Hirakata H; RADIANCE-CKD Study Investigators. Renal prognoses by different target hemoglobin levels achieved by epoetin beta pegol dosing to chronic kidney disease patients with hyporesponsive anemia to erythropoiesis-stimulating agent: a multicenter open-label randomized controlled study. *Clin Exp Nephrol* [Online ahead of print]
11. Honda T, Hirakawa Y, Mizukami K, Yoshihara T, Tanaka T, Tobita S, Nangaku M. A distinctive distribution of hypoxia-inducible factor-1 α in cultured renal tubular cells with hypoperfusion simulated by coverslip placement. *Physiol Rep* 9, e14689, 2021.
12. Nangaku M, Kondo K, Takabe S, Ueta K, Kaneko G, Otsuka M, Kawaguchi Y, Komatsu Y. Vadadustat for anemia in chronic kidney disease on peritoneal dialysis: A phase 3 open-label study in Japan. *Ther Apher Dial* [Online ahead of print]
13. Matsuura R, Hiraishi A, Holzman LB, Hanayama H, Harano K, Nakamura E, Hamasaki Y, Doi K, Nangaku M, Noiri E. SHROOM3, the gene associated with chronic kidney disease, affects the podocyte structure. *Sci Rep* 10, 21103, 2020

14. Higashijima Y, Nagai N, Yamamoto M, Kitazawa T, Kawamura YK, Taguchi A, Nakada N, Nangaku M, Furukawa T, Aburatani H, Kurihara H, Wada Y, Kanki Y. Lysine demethylase 7a regulates murine anterior-posterior development by modulating the transcription of Hox gene cluster. *Commun Biol* 3, 725, 2020
15. Ito S, Kashihara N, Shikata K, Nangaku M, Wada T, Okuda Y, Sawanobori T. Esaxerenone (CS-3150) in Patients with Type 2 Diabetes and Microalbuminuria (ESAX-DN): Phase 3 Randomized Controlled Clinical Trial. *Clin J Am Soc Nephrol* 15, 1715-1727, 2020
16. Kato H, Koga M, Kobayashi H, Maki H, Ikemura M, Kurokawa M, Nangaku M, Makita N, Ito N. Primary bone adult T cell lymphoma with multiple skeletal lesions and debilitating painful osteolysis: a case report. *Osteoporos Int* [Online ahead of print]
17. Aida A, Svensson T, Svensson AK, Urushiyama H, Okushin K, Oguri G, Kubota N, Koike K, Nangaku M, Kadowaki T, Yamauchi T, Chung U. Using mHealth to provide mobile application users with visualization of health check-up data and educational videos on lifestyle-related diseases: methodology paper. *JMIR Mhealth Uhealth* 8, e20982, 2020
18. Miyano S, Michihata N, Sada KE, Uda K, Matsui H, Fushimi K, Nangaku M, Yasunaga H. Comparison of fracture risk between proton pump inhibitors and histamine-2 receptor antagonists in ANCA-associated vasculitis patients: a nested case-control study. *Rheumatology (Oxford)* [Online ahead of print]
19. Nakayama M, Hamada C, Yokoyama K, Tanno Y, Matsuo N, Nakata J, Ishibashi Y, Okuzawa A, Sakamoto K, Nara T, Kakuta T, Nangaku M, Yokoo T, Suzuki Y, Miyata T. A disposable, ultra-fine endoscope for non-invasive, close examination of the intraluminal surface of the peritoneal dialysis catheter and peritoneal cavity. *Sci Rep* 10, 17565, 2020
20. 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* 15, e0240402, 2020
21. Miyamoto Y, Aso S, Iwagami M, Morita K, Fushimi K, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K, Yasunaga H. Expanded Indication for Recombinant Tissue Plasminogen Activator from 3 to 4.5 h after Onset of Stroke in Japan. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 29, 105341, 2020
22. Seino Y, Kim DJ, Yabe D, Tan ECH, Chung WJ, Ha KH, Nangaku M, Node K, Klement R, Yasui A, Lei WY, Lee S, Kyaw MH, Deruaz-Luyet A, Brodovicz KG, Sheu WHH, the EMPRISE East Asia study group. Cardiovascular and renal effectiveness of empagliflozin in routine care in East Asia: Results from the EMPRISE East Asia study. *Endocrinol Diab Metab* 4, e00183, 2020
23. Ueki K, Sasako T, Okazaki Y, Miyake K, Nangaku M, Ohashi Y, Noda M, Kadowaki T; J-DOIT3 Study Group. Multifactorial intervention has a significant effect on diabetic kidney disease in patients with type 2 diabetes. *Kidney Int* 99, 256-266, 2020
24. Kimura C, Oki R, Hamasaki Y, Nangaku M. An Abscess Developing in an Old Subcutaneous Tunnel after Catheter Diversion. *Intern Med* [Online ahead of print]
25. Nakamura M, Satoh N, Tsukada H, Mizuno T, Fujii W, Suzuki A, Horita S, Nangaku M, Suzuki M. Stimulatory effect of insulin on H⁺-ATPase in the proximal tubule via the Akt/mTORC2 pathway. *Physiol Int* [Online ahead of print]
26. Honda H, Kimachi M, Kurita N, Joki N, Nangaku M. Low rather than high mean corpuscular volume is associated with mortality in Japanese patients

- under hemodialysis. *Sci Rep* 10, 15663, 2020
27. Hosoe J, Miya F, Kadowaki H, Fujiwara T, Suzuki K, Kato T, Waki H, Sasako T, Aizu K, Yamamura N, Sasaki F, Kurano M, Hara K, Tanaka M, Ishiura H, Tsuji S, Honda K, Yoshimura J, Morishita S, Matsuzawa F, Aikawa SI, Boroevich KA, Nangaku M, Okada Y, Tsunoda T, Shojima N, Yamauchi T, Kadowaki T. Clinical usefulness of multigene screening with phenotype-driven bioinformatics analysis for the diagnosis of patients with monogenic diabetes or severe insulin resistance. *Diabetes Res Clin Pract* 169, 108461, 2020
 28. Hayashi T, Kato H, Tanabe K, Nangaku M, Hirakata H, Wada T, Sato H, Yamazaki Y, Masaki T, Kagimura T, Yamamoto H, Hase H, Kamouchi M, Imai E, Mizuno K, Iwasaki M, Akizawa T, Tsubakihara Y, Maruyama S, Narita I. Initial responsiveness to darbepoetin alfa and its contributing factors in non-dialysis chronic kidney disease patients in Japan. *Clin Exp Nephrol* [Online ahead of print]
 29. Komaru Y, Inokuchi R, Iwagami M, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Inverse Correlation Between Incidence and Mortality of Acute Kidney Injury in Critically Ill Patients: A Systematic Review. *Shock* 54, 280-284, 2020
 30. Komaru Y, Doi K, Nangaku M. Urinary Neutrophil Gelatinase-Associated Lipocalin in Critically Ill Patients With Coronavirus Disease 2019. *Crit Care Explor* 2, e0181, 2020
 31. Usui T, Zhao J, Fuller DS, Hanafusa N, Hasegawa T, Fujino H, Nomura T, Zee J, Young E, Robinson BM, Nangaku M. Association of erythropoietin resistance and fibroblast growth factor 23 in dialysis patients: Results from the Japanese Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Nephrology (Carlton)* 26, 46-53, 2020
 32. Miyamoto Y, Aso S, Iwagami M, Yasunaga H, Matsui H, Fushimi K, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Association Between IV Thiamine and Mortality in Patients With Septic Shock: A Nationwide Observational Study. *Crit Care Med* 48, 1135-1139, 2020
 33. COVID-19 Task Force Committee of the Japanese Association of Dialysis Physicians; Japanese Society for Dialysis Therapy; Japanese Society of Nephrology, Kikuchi K, Nangaku M, Ryuzaki M, Yamakawa T, Hanafusa N, Sakai K, Kanno Y, Ando R, Shinoda T, Nakamoto H, Akizawa T. COVID-19 in Dialysis Patients in Japan: Current Status and Guidance on Preventive Measures. *Ther Apher Dial* 24, 361-365, 2020
 34. Akizawa T, Nangaku M, Yonekawa T, Okuda N, Kawamatsu S, Onoue T, Endo Y, Hara K, Cobitz AR. Efficacy and Safety of Daprodustat Compared with Darbepoetin Alfa in Japanese Hemodialysis Patients with Anemia: A Randomized, Double-Blind, Phase 3 Trial. *Clin J Am Soc Nephrol* 15, 1155-1165, 2020
 35. Nangaku M, Farag YMK, deGoma E, Luo W, Vargo D, Khawaja Z. Vadadustat, an oral hypoxia-inducible factor prolyl hydroxylase inhibitor, for treatment of anemia of chronic kidney disease: two randomized Phase 2 trials in Japanese patients. *Nephrol Dial Transplant* [Online ahead of print]
 36. 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* 15, e0236132, 2020
 37. Urae S, Harita Y, Udagawa T, Ode KL, Nagahama M, Kajiho Y, Kanda S, Saito A, Ueda HR, Nangaku M, Oka A. A cellular model of albumin endocytosis uncovers a link between membrane and nuclear proteins. *J Cell Sci* 133, jcs242859, 2020
 38. Matsuura R, Komaru Y, Miyamoto Y, Yoshida T, Yoshimoto K, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Different

- biomarker kinetics in critically ill patients with high lactate levels. *Diagnostics (Basel)* 10, 454, 2020
39. Chikamori M, Kimura H, Inagi R, Zhou J, Nangaku M, Fujii T. Intracellular calcium response of primary cilia of tubular cells to modulated shear stress under oxidative stress. *Biomicrofluidics* 14, 044102, 2020
 40. Uni R, Inoue T, Nakamura Y, Fukaya D, Hasegawa S, Wu CH, Fujii R, Surattichaiyakul B, Peerapanyasut W, Ozeki A, Akimitsu N, Wada Y, Nangaku M, Inagi R. Vagus Nerve Stimulation Even After Injury Ameliorates Cisplatin-Induced Nephropathy via Reducing Macrophage Infiltration. *Sci Rep* 10, 9472, 2020
 41. Hirano R, Yamaguchi S, Waki K, Kimura Y, Chin K, Nannya Y, Nangaku M, Kadowaki T, Ohe K. Willingness of patients prescribed medications for lifestyle-related diseases to use personal health records: Questionnaire study. *J Med Internet Res* 22, e13866, 2020
 42. Komaru Y, Yoshida T, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Hierarchical Clustering Analysis for Predicting 1-Year Mortality After Starting Hemodialysis. *Kidney Int Rep* 5, 188-1195, 2020
 43. Miyamoto Y, Aso S, Iwagami M, Yasunaga H, Matsui H, Fushimi K, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Association Between IV Thiamine and Mortality in Patients With Septic Shock: A Nationwide Observational Study. *Crit Care Med* 48, 1135-1139, 2020
 44. Tanaka M, Ishibashi Y, Hamasaki Y, Kamijo Y, Idei M, Nishi T, Takeda M, Nonaka H, Nangaku M, Mise N. Ultrafiltration volume by once-weekly hemodialysis is a predictor of technique survival of combination therapy with peritoneal dialysis and hemodialysis. *Ther Apher Dial* 25, 82-89, 2021
 45. Nishi H, Yoshida Y, Inoue R, Takemura K, Nangaku M. Regional variance in the use of urine dipstick test for outpatients in Japan. *Nephrology (Carlton)* 25, 676-682, 2020
 46. 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* 10, 7351, 2020
 47. Matsuura R, Iwagami M, Moriya H, Ohtake T, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K, Kobayashi S, Noiri E. The clinical course of acute kidney disease after cardiac surgery: A retrospective observational study. *Sci Rep* 10, 6490, 2020
 48. Nangaku M, Kanda H, Takama H, Ichikawa T, Hase H, Akizawa T. Randomized Clinical Trial on the Effect of Bardoxolone Methyl on GFR in Diabetic Kidney Disease Patients (TSUBAKI Study). *Kidney Int Rep* 5, 879-890, 2020
 49. Hayashi T, Maruyama S, Nangaku M, Narita I, Hirakata H, Tanabe K, Morita S, Tsubakihara Y, Imai E, Akizawa T; PREDICT Investigators. Darbepoetin alfa in patients with advanced CKD without diabetes: Randomized, controlled trial. *Clin J Am Soc Nephrol* 15, 608-615, 2020
 50. Matsuura R, Iwagami M, Moriya H, Ohtake T, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K, Kobayashi S, Noiri E. A simple scoring method for predicting the low risk of persistent acute kidney injury in critically ill adult patients. *Sci Rep* 10, 5726, 2020
 51. Aoe M, Okada A, Usui T, Manaka K, Nangaku M, Makita N. Comparison between the clinical characteristics of patients with adrenal incidentalomas and those with hypertension-associated adrenal tumors in a single center in Japan. *Endocr J* 67, 645-654, 2020
 52. Iwata W, Unoki-Kubota H, Kato H, Shimizu A, Matsumoto M, Imasawa T, Igarashi A, Matsumoto K, Noda T, Terauchi Y, Nangaku M, Kasuga M, Kaburagi Y. Podocyte-specific deletion of tubular sclerosis complex 2 promotes focal segmental glomerulosclerosis and progressive renal failure. *PLoS One* 15, e0229397, 2020

53. Higashijima Y, Matsui Y, Shimamura T, Nakaki R, Nagai N, Tsutsumi S, Abe Y, Link VM, Osaka M, Yoshida M, Watanabe R, Tanaka T, Taguchi A, Miura M, Ruan X, Li G, Inoue T, Nangaku M, Kimura H, Furukawa T, Aburatani H, Wada Y, Ruan Y, Glass CK, Kanki Y. Coordinated demethylation of H3K9 and H3K27 is required for rapid inflammatory responses of endothelial cells. *EMBO J* 39, e103949, 2020
54. Yoshida Y, Kashiwabara K, Hirakawa Y, Tanaka T, Noso S, Ikegami H, Ohsugi M, Ueki K, Mita T, Watada H, Koya D, Mise K, Wada J, Shimizu M, Wada T, Ito Y, Narita I, Kashihara N, Nangaku M, Matsuyama Y. Conditions, pathogenesis, and progression of diabetic kidney disease and early decliner in Japan. *BMJ Open Diabetes Res Care* 8, pii: e000902, 2020
55. Tanaka M, Kinoshita-Daitoku R, Kiga K, Sanada T, Zhu B, Okano T, Aikawa C, Iida T, Ogura Y, Hayashi T, Okubo K, Kurosawa M, Hirahashi J, Suzuki T, Nakagawa I, Nangaku M, Mimuro H. Group A Streptococcus establishes pharynx infection by degrading the deoxyribonucleic acid of neutrophil extracellular traps. *Sci Rep* 10, 3251, 2020
56. Yang CW, Harris DCH, Luyckx VA, Nangaku M, Hou FF, Garcia Garcia G, Abu-Aisha H, Niang A, Sola L, Bunnag S, Eiam-Ong S, Tungsanga K, Richards M, Richards N, Goh BL, Dreyer G, Evans R, Mzingajira H, Twahir A, McCulloch MI, Ahn C, Osafo C, Hsu HH, Barnieh L, Donner JA, Tonelli M. Global case studies for chronic kidney disease/end-stage kidney disease care. *Kidney Int Suppl* 10, e24-e48, 2020
57. Pecoits-Filho R, Okpechi IG, Donner JA, Harris DCH, Aljubori HM, Bello AK, Bellorin-Font E, Caskey FJ, Collins A, Cueto-Manzano AM, Feehally J, Goh BL, Jager KJ, Nangaku M, Rahman M, Sahay M, Saleh A, Sola L, Turan Kazancioglu R, Walker RC, Walker R, Yao Q, Yu X, Zhao MH, Johnson DW. Capturing and monitoring global differences in untreated and treated end-stage kidney disease, kidney replacement therapy modality, and outcomes. *Kidney Int Suppl* 10, e3-e9, 2020
58. Sugahara M, Tanaka S, Tanaka T, Saito H, Ishimoto Y, Wakashima T, Ueda M, Fukui K, Shimizu A, Inagi R, Yamauchi T, Kadowaki T, Nangaku M. Prolyl hydroxylase domain inhibitor protects against metabolic disorders and associated kidney disease in obese type 2 diabetic mice. *J Am Soc Nephrol* 31, 560-577, 2020
59. Okada A, Yamana H, Yamaguchi S, Ikeda Kurakawa K, Matsui H, Fushimi K, Nangaku M, Kadowaki T, Yasunaga H. Outcomes of lactulose plus branched-chain amino acid infusion and lactulose alone for hepatic encephalopathy: A retrospective cohort study using a national inpatient database. *Hepatol Res* 50, 693-703, 2020
60. Tanaka M, Ishibashi Y, Hamasaki Y, Kamijo Y, Idei M, Kawahara T, Nishi T, Takeda M, Nonaka H, Nangaku M, Mise N. Hospitalization for patients on combination therapy with peritoneal dialysis and hemodialysis compared with hemodialysis. *Kidney Int Rep* 5, 468-474, 2020
61. Tanaka M, Ishibashi Y, Hamasaki Y, Kamijo Y, Idei M, Kawahara T, Nishi T, Takeda M, Nonaka H, Nangaku M, Mise N. Health-related quality of life on combination therapy with peritoneal dialysis and hemodialysis in comparison with hemodialysis and peritoneal dialysis: A cross-sectional study. *Perit Dial Int* 40, 462-469, 2020
62. Hayase N, Doi K, Hiruma T, Matsuura R, Hamasaki Y, Noiri E, Nangaku M, Morimura N. Recombinant thrombomodulin prevents acute lung injury induced by renal ischemia-reperfusion injury. *Sci Rep* 10, 289, 2020
63. Ishiwatari A, Yamamoto S, Fukuma S, Hasegawa T, Wakai S, Nangaku M. Changes in quality of life in older hemodialysis patients: A cohort study on Dialysis Outcomes and Practice Patterns. *Am J Nephrol* 51, 650-658, 2020
64. Komaru Y, Inokuchi R, Iwagami M, Matsuura R, Hamasaki Y, Nangaku M, Doi K. Correlation between the Incidence and Attributable Mortality

- Fraction of Acute Kidney Injury: A Systematic Review. *Blood Purif* 49, 386-393, 2020
65. Inoue D, Nishi H, Honda K, Ishii T, Abe H, Sato M, Nangaku M. Renal thrombotic microangiopathy during nintedanib treatment for idiopathic pulmonary fibrosis. *Clin Nephrol* 93, 47-50, 2020
 66. Fujisawa M, Yasumoto A, Kato H, Sugawara Y, Yoshida Y, Yatomi Y, Nangaku M. The role of anti-complement factor H antibodies in the development of atypical haemolytic uremic syndrome: a possible contribution to abnormality of platelet function. *Br J Haematol* 189, 182-186, 2020
 67. Hasegawa S, Tanaka T, Saito T, Fukui K, Wakashima T, Susaki EA, Ueda HR, Nangaku M. The oral hypoxia-inducible factor prolyl hydroxylase inhibitor enarodustat counteracts alterations in renal energy metabolism in the early stages of diabetic kidney disease. *Kidney Int* 97, 934-950, 2020
 68. Thang LV, Loc ND, Dung NH, Kien NT, Quyen DBQ, Tuan NM, Ha DM, Kien TQ, Dung NTT, Van DT, Van Duc N, Ha NTT, Toan PQ, Usui T, Nangaku M. Predicting 3-year mortality based on the tumor necrosis factor alpha concentration in low-flux hemodialysis patients. *Ther Apher Dial* 24, 554-560, 2020
 69. Uchida L, Tanaka T, Saito H, Sugahara M, Wakashima T, Fukui K, Nangaku M. Effects of a prolyl hydroxylase inhibitor on kidney and cardiovascular complications in a rat model of chronic kidney disease. *Am J Physiol Renal Physiol* 318, F388-F401, 2020
 70. Oki R, Hirakawa Y, Kimura H, Honda K, Hinata M, Abe H, Domoto Y, Tanaka G, Nagase T, Nangaku M. Renal Effects after Pembrolizumab Treatment for Non-small Cell Lung Carcinoma. *Intern Med* 59, 977-981, 2020
 71. Tanaka M, Ishibashi Y, Hamasaki Y, Kamijo Y, Idei M, Nishi T, Takeda M, Nonaka H, Nangaku M, Mise N. Bioimpedance spectroscopy-based fluid status in combined dialysis compared with hemodialysis and peritoneal dialysis: a cross-sectional study. *Ther Apher Dial* 24, 373-379, 2020
 72. Usui T, Yoshida Y, Nishi H, Yanagimoto S, Matsuyama Y, Nangaku M. Diagnostic accuracy of urine dipstick for proteinuria category in Japanese workers. *Clin Exp Nephrol* 24, 151-156, 2020
 73. Komaru Y, Doi K, Matsuura R, Yoshida T, Miyamoto Y, Yoshimoto K, Nangaku M. Urinary chloride concentration as a prognostic marker in critically ill patients. *Nephrology (Carlton)* 25, 384-389, 2020
 74. Ito M, Tanaka T, Ishii T, Wakashima T, Fukui K, Nangaku M. Prolyl hydroxylase inhibition protects the kidneys from ischemia via upregulation of glycogen storage. *Kidney Int* 97, 687-701, 2020
 75. Wakashima T, Tanaka T, Fukui K, Komoda Y, Shinozaki Y, Kobayashi H, Matsuo A, Nangaku M. JTZ-951, a HIF prolyl hydroxylase inhibitor, suppresses renal interstitial fibroblast transformation and expression of fibrosis-related factors. *Am J Physiol Renal Physiol* 318, F14-F24, 2020
 76. Nakamura M, Tsukada H, Seki G, Satoh N, Mizuno T, Fujii W, Horita S, Moriya K, Sato Y, Kume H, Nangaku M, Suzuki M. Insulin promotes sodium transport but suppresses gluconeogenesis via distinct cellular pathways in human and rat renal proximal tubules. *Kidney Int* 97, 316-326, 2020
 77. Sakurai S, Kato H, Yoshida Y, Sugawara Y, Fujisawa M, Yasumoto A, Matsumoto M, Fujimura Y, Yatomi Y, Nangaku M. Profiles of Coagulation and Fibrinolysis Activation-Associated Molecular Markers of Atypical Hemolytic Uremic Syndrome in the Acute Phase. *J Atheroscler Thromb* 27, 353-362, 2020
 78. Nasu K, Kawakami T, Shinohara A, Sakamoto T, Nangaku M. Munc18-1-interacting protein 3 mitigates renal fibrosis through protection of tubular epithelial cells from apoptosis. *Nephrol Dial Transplant* 35, 576-586, 2020
 79. Tsubakihara Y, Akizawa T, Nangaku M, Onoue T, Yonekawa T, Matsushita H, Endo Y, Cobitz A. A 24-week Anemia Correction Study of Daprodustat in

- Japanese Dialysis Patients. *Ther Apher Dial* 24, 108-114, 2020
80. Ito T, Hanafusa N, Iwase S, Noiri E, Nangaku M, Nakagawa K, Miyagawa K. Ascitic IL-10 concentration predicts prognosis of the patients undergoing Cell-Free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy (CART). *Ther Apher Dial* 24, 90-9, 2020
 81. Aoki, K., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Kimura, Y., Adachi, H., Fujii, Y., Tomi, R., Nakanishi, K., Taneike, M., Nishida, M., et al. 2020. Sleep debt and prevalence of proteinuria in subjects with short sleep duration on weekdays: a cross-sectional study. *Clin Exp Nephrol* 24:143-150.
 82. Doi, Y., Hamano, T., Ichimaru, N., Tomida, K., Obi, Y., Fujii, N., Yamaguchi, S., Oka, T., Sakaguchi, Y., Matsui, I., et al. 2020. Serum phosphate levels modify the impact of parathyroid hormone levels on renal outcomes in kidney transplant recipients. *Sci Rep* 10:13766.
 83. Doi, Y., Tsujita, M., Hamano, T., Obi, Y., Namba-Hamano, T., Tomosugi, T., Futamura, K., Okada, M., Hiramitsu, T., Goto, N., et al. 2021. The effect of cholecalciferol supplementation on allograft function in incident kidney transplant recipients: A randomized controlled study. *Am J Transplant*.
 84. Fujii, Y., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Kimura, Y., Aoki, K., Tomi, R., Ozaki, S., Yoshimura, R., Taneike, M., Nakanishi, K., et al. 2020. Occupational sedentary behavior and prediction of proteinuria in young to middle-aged adults: a retrospective cohort study. *J Nephrol*.
 85. Fujimura, R., Yamamoto, T., Takabatake, Y., Takahashi, A., Namba-Hamano, T., Minami, S., Sakai, S., Matsuda, J., Hesaka, A., Yonishi, H., et al. 2020. Autophagy protects kidney from phosphate-induced mitochondrial injury. *Biochem Biophys Res Commun* 524:636-642.
 86. Fujita, T., Kubo, S., Shioda, T., Tokumura, A., Minami, S., Tsuchiya, M., Isaka, Y., Ogawa, H., Hamasaki, M., Yu, L., et al. 2021. THOC4 regulates energy homeostasis by stabilizing TFEB mRNA during prolonged starvation. *J Cell Sci* 134.
 87. Fujita, Y., Doi, Y., Hamano, T., Hatazaki, M., Umayahara, Y., Isaka, Y., and Tsubakihara, Y. 2019. Low erythropoietin levels predict faster renal function decline in diabetic patients with anemia: a prospective cohort study. *Sci Rep* 9:14871.
 88. Hashimoto, N., Matsui, I., Ishizuka, S., Inoue, K., Matsumoto, A., Shimada, K., Hori, S., Lee, D.G., Yasuda, S., Katsuma, Y., et al. 2020. Lithocholic acid increases intestinal phosphate and calcium absorption in a vitamin D receptor dependent but transcellular pathway independent manner. *Kidney Int* 97:1164-1180.
 89. Iio, R., Kaneko, T., Mizuno, H., and Isaka, Y. 2021. Clinical characteristics of COVID-19 infection in a dialysis center during a nosocomial outbreak. *Clin Exp Nephrol*:1-8.
 90. Inoue, K., Matsui, I., Hamano, T., Okuda, K., Tsukamoto, Y., Matsumoto, A., Shimada, K., Yasuda, S., Katsuma, Y., Takabatake, Y., et al. 2021. Maxacalcitol (22-Oxacalcitriol (OCT)) Retards Progression of Left Ventricular Hypertrophy with Renal Dysfunction Through Inhibition of Calcineurin-NFAT Activity. *Cardiovasc Drugs Ther* 35:381-397.
 91. Isaka, Y., Hamano, T., Fujii, H., Tsujimoto, Y., Koiwa, F., Sakaguchi, Y., Tanaka, R., Tomiyama, N., Tatsugami, F., and Teramukai, S. 2021. Optimal Phosphate Control Related to Coronary Artery Calcification in Dialysis Patients. *J Am Soc Nephrol* 32:723-735.
 92. Isaka, Y., Hayashi, H., Aonuma, K., Horio, M., Terada, Y., Doi, K., Fujigaki, Y., Yasuda, H., Sato, T., Fujikura, T., et al. 2019. Guideline on the Use of Iodinated Contrast Media in Patients With Kidney Disease 2018. *Circ J* 83:2572-2607.
 93. Isaka, Y., Hayashi, H., Aonuma, K., Horio, M., Terada, Y., Doi, K., Fujigaki, Y., Yasuda, H., Sato, T., Fujikura, T., et al. 2020. Guideline on the use of iodinated contrast media in patients with kidney disease 2018. *Jpn J Radiol* 38:3-46.
 94. Isaka, Y., Hayashi, H., Aonuma, K., Horio, M., Terada, Y., Doi, K., Fujigaki, Y., Yasuda, H., Sato, T., Fujikura, T., et al. 2020. Guideline on the use of

- iodinated contrast media in patients with kidney disease 2018. *Clin Exp Nephrol* 24:1-44.
95. Iwata, Y., Okushima, H., Takatsuka, T., Yoshimura, D., Kawamura, T., Iio, R., Ueda, Y., Shoji, T., Hayashi, T., and Isaka, Y. 2020. Duration of predialysis nephrological care and mortality after dialysis initiation. *Clin Exp Nephrol* 24:705-714.
 96. Kajimoto, S., Sakaguchi, Y., Asahina, Y., Kaimori, J.Y., and Isaka, Y. 2021. Modulation of the Association of Hypobicarbonatemia and Incident Kidney Failure With Replacement Therapy by Venous pH: A Cohort Study. *Am J Kidney Dis* 77:35-43.
 97. Kimura, T., Hesaka, A., and Isaka, Y. 2020. Utility of d-serine monitoring in kidney disease. *Biochim Biophys Acta Proteins Proteom* 1868:140449.
 98. Kimura, T., Hesaka, A., and Isaka, Y. 2020. D-Amino acids and kidney diseases. *Clin Exp Nephrol* 24:404-410.
 99. Matsuda, J., Takahashi, A., Takabatake, Y., Sakai, S., Minami, S., Yamamoto, T., Fujimura, R., Namba-Hamano, T., Yonishi, H., Nakamura, J., et al. 2020. Metabolic effects of RUBCN/Rubicon deficiency in kidney proximal tubular epithelial cells. *Autophagy* 16:1889-1904.
 100. Matsui, I., Matsumoto, A., Inoue, K., Katsuma, Y., Yasuda, S., Shimada, K., Sakaguchi, Y., Mizui, M., Kaimori, J.Y., Takabatake, Y., et al. 2021. Single cell RNA sequencing uncovers cellular developmental sequences and novel potential intercellular communications in embryonic kidney. *Sci Rep* 11:73.
 101. Matsumoto, A., Matsui, I., Sakaguchi, Y., Kitamura, H., Shinzawa, M., Monden, C., Takahashi, A., Takabatake, Y., and Isaka, Y. 2020. "Pseudo-empty pelvis" in a pre-dialysis patient. *Perit Dial Int* 40:431-432.
 102. Mimura, K., Endo, M., Takahashi, A., Doi, Y., Sakuragi, M., Kiyokawa, T., Taniguchi, H., Kitabatake, Y., Handa, M., Tomimatsu, T., et al. 2020. Successful management of fetal hemolytic disease due to strong anti-Rh17 with plasma exchange and intrauterine transfusion in a woman with the D- phenotype. *Int J Hematol* 111:149-154.
 103. Nagasawa, Y., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Shoji, T., Hasuike, Y., Nagatoya, K., Yamauchi, A., Hayashi, T., Kuragano, T., Moriyama, T., et al. 2020. Efficacy of corticosteroid therapy for IgA nephropathy patients stratified by kidney function and proteinuria. *Clin Exp Nephrol* 24:927-934.
 104. Nakagawa, N., Sofue, T., Kanda, E., Nagasu, H., Matsushita, K., Nangaku, M., Maruyama, S., Wada, T., Terada, Y., Yamagata, K., et al. 2020. J-CKD-DB: a nationwide multicentre electronic health record-based chronic kidney disease database in Japan. *Sci Rep* 10:7351.
 105. Nakamura, S., Shigeyama, S., Minami, S., Shima, T., Akayama, S., Matsuda, T., Esposito, A., Napolitano, G., Kuma, A., Namba-Hamano, T., et al. 2020. LC3 lipidation is essential for TFEB activation during the lysosomal damage response to kidney injury. *Nat Cell Biol* 22:1252-1263.
 106. Namba-Hamano, T., Hamano, T., Imamura, R., Yamaguchi, Y., Kyo, M., Yonishi, H., Takahashi, A., Kawamura, M., Nakazawa, S., Kato, T., et al. 2020. Recurrence of Proliferative Glomerulonephritis with Monoclonal Immunoglobulin G Deposits with a Striated Ultrastructure. *Nephron* 144 Suppl 1:43-48.
 107. Nishigaki, D., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Kimura, Y., Fujii, Y., Aoki, K., Tomi, R., Ozaki, S., Yoshimura, R., Taneike, M., et al. 2020. Body mass index modifies the association between frequency of alcohol consumption and incidence of hypertension in men but not in women: a retrospective cohort study. *Hypertens Res* 43:322-330.
 108. Nishiwaki, H., Niihata, K., Shimizu, S., Shibagaki, Y., Yamamoto, R., Nitta, K., Tsukamoto, T., Uchida, S., Takeda, A., Okada, H., et al. 2021. Incidence and factors associated with prescribing renin-angiotensin-system inhibitors in adult idiopathic nephrotic syndrome: A nationwide cohort study. *J Clin Hypertens (Greenwich)*.
 109. Obi, Y., Yamaguchi, S., Hamano, T., Sakaguchi, Y., Shimomura, A., Namba-Hamano, T., Mikami, S., Nishi, O., Tanaka, M., Kamoto, A., et al. 2020.

- Effect of cholecalciferol on serum hepcidin and parameters of anaemia and CKD-MBD among haemodialysis patients: a randomized clinical trial. *Sci Rep* 10:15500.
110. Okushima, H., Iwata, Y., Hesaka, A., Sugimori, E., Ikeda, T., Nakane, M., Mita, M., Hayashi, T., Isaka, Y., and Kimura, T. 2021. Intra-body dynamics of D-serine reflects the origin of kidney diseases. *Clin Exp Nephrol*.
 111. Shimada, K., Matsui, I., Inoue, K., Matsumoto, A., Yasuda, S., Katsuma, Y., Sakaguchi, Y., Tanaka, M., Sugimoto, K., Kaimori, J.Y., et al. 2020. Dietary casein, egg albumin, and branched-chain amino acids attenuate phosphate-induced renal tubulointerstitial injury in rats. *Sci Rep* 10:19038.
 112. Tomi, R., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Kimura, Y., Fujii, Y., Aoki, K., Ozaki, S., Yoshimura, R., Taneike, M., Nakanishi, K., et al. 2020. Frequency of Breakfast, Lunch, and Dinner and Incidence of Proteinuria: A Retrospective Cohort Study. *Nutrients* 12.
 113. Tsugawa-Shimizu, Y., Fujishima, Y., Kita, S., Minami, S., Sakaue, T.A., Nakamura, Y., Okita, T., Kawachi, Y., Fukada, S., Namba-Hamano, T., et al. 2021. Increased vascular permeability and severe renal tubular damage after ischemia-reperfusion injury in mice lacking adiponectin or T-cadherin. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 320:E179-E190.
 114. Yamaguchi, S., Hamano, T., Doi, Y., Oka, T., Kajimoto, S., Kubota, K., Yasuda, S., Shimada, K., Matsumoto, A., Hashimoto, N., et al. 2020. Hidden Hypocalcemia as a Risk Factor for Cardiovascular Events and All-Cause Mortality among Patients Undergoing Incident Hemodialysis. *Sci Rep* 10:4418.
 115. Yamaguchi, S., Hamano, T., Oka, T., Doi, Y., Kajimoto, S., Yasuda, S., Shimada, K., Matsumoto, A., Sakaguchi, Y., Inoue, K., et al. 2021. Electrocardiogram findings at the initiation of hemodialysis and types of subsequent cardiovascular events. *Hypertens Res*.
 116. Yamamoto, R., Imai, E., Maruyama, S., Yokoyama, H., Sugiyama, H., Nitta, K., Tsukamoto, T., Uchida, S., Takeda, A., Sato, T., et al. 2020. Incidence of remission and relapse of proteinuria, end-stage kidney disease, mortality, and major outcomes in primary nephrotic syndrome: the Japan Nephrotic Syndrome Cohort Study (JNSCS). *Clin Exp Nephrol* 24:526-540.
 117. Yamamoto, R., Ito, T., Nagasawa, Y., Matsui, K., Egawa, M., Nanami, M., Isaka, Y., and Okada, H. 2021. Efficacy of aerobic exercise on the cardiometabolic and renal outcomes in patients with chronic kidney disease: a systematic review of randomized controlled trials. *J Nephrol* 34:155-164.
 118. Yamamoto, T., Takabatake, Y., Minami, S., Sakai, S., Fujimura, R., Takahashi, A., Namba-Hamano, T., Matsuda, J., Kimura, T., Matsui, I., et al. 2020. Eicosapentaenoic acid attenuates renal lipotoxicity by restoring autophagic flux. *Autophagy*:1-14.
 119. Yokoyama, H., Yamamoto, R., Imai, E., Maruyama, S., Sugiyama, H., Nitta, K., Tsukamoto, T., Uchida, S., Takeda, A., Sato, T., et al. 2020. Better remission rates in elderly Japanese patients with primary membranous nephropathy in nationwide real-world practice: The Japan Nephrotic Syndrome Cohort Study (JNSCS). *Clin Exp Nephrol* 24:893-909.
 120. Yonishi, H., Namba-Hamano, T., Hamano, T., Hotta, M., Nakamura, J., Sakai, S., Minami, S., Yamamoto, T., Takahashi, A., Kobayashi, W., et al. 2020. Urinary mulberry bodies as a potential biomarker for early diagnosis and efficacy assessment of enzyme replacement therapy in Fabry nephropathy. *Nephrol Dial Transplant*.
 121. Yoshimura, R., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Tomi, R., Ozaki, S., Fujii, Y., Ito, T., Tanabe, K., Moriguchi, Y., Isaka, Y., et al. 2020. Frequency of alcohol drinking modifies the association between salt intake and albuminuria: a 1-year observational study. *Hypertens Res* 43:1249-1256.
 122. Yoshimura, R., Yamamoto, R., Shinzawa, M., Tomi, R., Ozaki, S., Fujii, Y., Ito, T., Tanabe, K., Moriguchi, Y., Isaka, Y., et al. 2020. Drinking frequency modifies an association between salt intake and blood pressure:

A cohort study. J Clin Hypertens (Greenwich) 22:649-655.

2. 学会発表

1. 「Evidence-Practice Gap」岡田浩一、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. 「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」岡田浩一他、第 63 回日本腎臓学会学術総会ポスターセッション、2020/8、国内、横浜
3. 「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」岡田浩一他、第 63 回日本腎臓学会学術総会ポスターセッション、2020/8、国内、横浜
4. 57th European Renal Association/European Dialysis and Transplantation Association, Italy, “Molecular treatment strategies for AKI - a look into the crystal ball” by M Nangaku, June 8 2020
5. Montefiore/Einstein Renal Grand Rounds, Albert Einstein College of Medicine, USA, “HIF-PH inhibitors and the Nobel prize” by M Nangaku, Sept 18 2020
6. 18th Asian Pacific Congress of Nephrology, Hong Kong, “Nephrology in the world with and after COVID-19” by M Nangaku, Oct 3 2020
7. 8th Asian Pacific Congress of Nephrology, Hong Kong, “AKI transition to CKD” by M Nangaku, Oct 3 2020
8. 8th Asian Pacific Congress of Nephrology, Hong Kong, “HIF-PH inhibitor and the Nobel prize” by M Nangaku, Oct 3 2020
9. 54th American Society of Nephrology, U.S.A., “Positive and Negative

Findings from Clinical Trials of Bardoxolone” by M Nangaku, Oct 23 2020

10. 54th American Society of Nephrology, U.S.A., “New Era of Anemia Treatment” by M Nangaku, Oct 23 2020
11. 2020 Fudan HIF forum, China, “Development and clinical application of HIF-PHI in Japan” by M Nangaku, Nov 14 2020
12. The Revolution in CKD Anemia Therapy, Singapore, “HIF-PH inhibitor and the Nobel prize” by M Nangaku, Nov 20 2020
13. Taiwan Society of Nephrology, Taiwan “Latest Evidence of Treatment in CKD Anemia with Hypoxia-Inducible Factor Prolyl Hydroxylase Inhibitors” by M Nangaku, Dec 12 2020
14. 4th Asia Pacific AKI and CRRT conference, Thailand, “Renal Repair Mechanisms Post-AKI: Targets for Intervention?” by M Nangaku, Dec 13 2020
15. Chinese Society of Nephrology, China, “Potential benefits and harms of HIF-PH inhibitor” by M Nangaku, Dec 18 2020

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

資料 1

2020年度 JKA後援・共催 CKD普及イベント

2021/3/29現在

実施日	開催府県	イベント名	市町村	開催場所	規模	後援共催	主催団体・協力企業
2020年							
5月14日	木 高知	第24回高知腎ぞうを守る会	高知市	ザ・クラウンパレス新飯急高知4階「フローラ」	80	後援	高知腎ぞうを守る会、協和キリン株式会社：共催
5月16日	土 愛知	腎臓病治療チーム医療—オンライン—名古屋国際会議場東ホール—大塚製薬株式会社共催—	名古屋市	TKPガーデンシティPREMIUM名古屋ルーセントタワー	40	後援	愛知腎臓病治療指導チーム医療研究会、中外製薬株式会社：共催
7月16日	木 新潟	第7回新潟ADPKD研究会		Web開催	30	後援	新潟ADPKD研究会、大塚製薬株式会社
7月30日	木 岩手	第608回北上医師会医学集談会	北上市	ホテルシティプラザ北上 3階 瑞雲の間	30	後援	協和キリン株式会社
8月22日	土 北海道	Web講演会 NEW FRONTIER in HOKKAIDO	札幌市	KIT STUDIO 札幌スタジオ	100	後援	田辺三菱製薬株式会社、扶桑薬品工業株式会社：共催
8月27日	木 岩手	令和2年度花巻市医師会生涯教育講座8月度例会	花巻市	ホテル花城	30	後援	協和キリン株式会社
8月29日	土 北海道	NEW FRONTIER in HOKKAIDO	札幌市	田辺三菱製薬株式会社北海道支店	100	後援	田辺三菱製薬株式会社、扶桑薬品工業株式会社：共催
9月15日	火 岩手	一関市医師会学術講演会	一関市	ペリーノホテル一関	30	後援	一関市医師会、協和キリン株式会社：共催
9月29日	火 鳥取	倉吉CKDフォーラム	倉吉市	ホテルセントパレス倉吉	30	後援	協和キリン株式会社、鳥取県中部医師会：共催
10月1日	木 大阪	大阪市内北・西部CKD診療連携講演会	大阪市	大阪新飯急ホテル 2階 花の間	80	後援	大阪慢性腎臓病対策協議会、アステラス製薬株式会社：共催
10月8日	木 埼玉	東松山エリアCKD対策連携セミナー	東松山市	東松山市民文化センター	40	共催	協和キリン株式会社、NPO法人日本腎臓病協会：共催
10月11日	日 新潟	CKD市民公開セミナー in 新潟	新潟市	アートホテル新潟駅前	50	共催	協和キリン株式会社、NPO法人日本腎臓病協会：共催
10月15日	木 岩手	腎性貧血を考える会～腎症におけるこれからの病診連携	盛岡市	盛岡グランドホテル1階「飛天の間」	30	後援	田辺三菱製薬株式会社
10月15日	木 山形	腎性貧血 webセミナー in 山形	山形市	山形国際ホテル	50	後援	協和キリン株式会社
10月25日	日 岩手	2020年奥州市市民公開講座	奥州市	奥州市文化会館2Fホール 中ホール	100	後援	協和キリン株式会社
10月27日	火 神奈川県	第9回横浜CKD連携協議会(オンライン)	横浜市	TKPガーデンシティ横浜 2F カンパレンスルーム1(発信場所)	50	後援	大塚製薬株式会社、横浜内科学会、横浜CKD連携協議会：共催
10月29日	木 千葉	千葉県腎疾患対策Web講演会2020		Web開催	40	共催	協和キリン株式会社、NPO法人日本腎臓病協会：共催
11月12日	木 大阪	慢性腎臓病CKDのセルフケア～地域で取り組む腎臓病対策～	豊中市	千里ライフサイエンスセンター6階『千里ルームA』	50	後援	大阪慢性腎臓病対策協議会、中外製薬株式会社：共催
11月12日	木 北海道	まじけ町民スクール(健康づくり講演会)	増毛町	増毛町文化センター 大ホール	100	後援	まじけ町民スクール運営委員会
11月13日	水 秋田	鹿角医師会	鹿角市	ホテルニュー松尾	20	後援	大館北秋田医師会、火曜和キリン株式会社：共催
11月14日	土 群馬	健康フェスタ2020 腎臓を大切に!!	高崎市	イオンモール高崎	300	後援	群馬県慢性腎臓病対策推進協議会、群馬県、イオン高崎店：共催
11月20日	木 宮城	仙台南エリア病診連携webセミナー		Web開催	40	後援	協和キリン株式会社
11月25日	水 広島	熊毛郡医師会学術講演会	熊毛郡	平生まちなみ地域交流センター	15	後援	熊毛郡医師会、アストラゼネカ株式会社
11月27日	木 山口	Web版防府医師会学術講演会	防府市	防府市地域協働支援センター 多目的ホール	50	後援	防府医師会、防府内科医会、防府歯科医師会、防府薬剤師会、田辺三菱製薬株式会社：共催
12月2日	水 神奈川県	第3回糖尿病性腎症対策セミナー	横浜市	TKPガーデンシティPREMIUMみなとみらい	70	後援	協和キリン株式会社
12月8日	火 北海道	CKD連携懇話会	札幌市	中外製薬株式会社 北海道支店	15	後援	中外製薬株式会社
12月9日	水 秋田	大館北秋田地区 糖尿病重症化予防を考える会	大館市	大館市立総合病院	20	後援	協和キリン株式会社
12月10日	木 北海道	CKD地域連携WEB講演会	札幌市	Web開催	50	後援	さっぽろ北部CKDねっと、バイエル薬品株式会社：共催
12月12日	土 愛知	第2回愛知県腎臓病治療指導チーム医療セミナー	名古屋市	ANAクラウンプラザホテルグランコート名古屋	50	後援	愛知県腎臓病治療指導チーム医療研究会、中外製薬株式会社：共催
12月12日	土 大阪	大阪慢性腎臓病対策協議会(O-CKD)～大阪府におけるCKD対策について～	大阪市	TKPガーデンシティPREMIUM心斎橋 3階/バンケット3A	80	後援	大阪慢性腎臓病対策協議会、大阪府内科医師会、アステラス製薬株式会社：共催
12月14日	月 埼玉	令和2年第8回大宮内科医会学術講演会		Web開催	40	後援	大宮医師会・協和キリン株式会社
12月16日	水 山口	CKD-CVD診療ネットワークキング講演会in山口		Web開催	40	後援	バイエル薬品株式会社
12月25日	金 千葉	CKD予防講座	市原市	市原市保健センター	50	後援	
2021年							
1月22日	金 千葉	CKD予防講座	市原市	市原市保健センター	50	後援	バイエル薬品株式会社
2月4日	木 岩手	腎臓学Updateセミナー2020 →11/11から延期	奥州市	奥州文化会館	30	後援	協和キリン
2月18日	土 大阪	大阪府南部ブロックCKDカンファレンス～地域で取り組む腎臓病対策～	大阪市	ホテルモントレ グラミア大阪	60	後援	大阪慢性腎臓病対策協議会/アステラス製薬株式会社
2月20日	土 愛知	Diabetes & Kidney Online Seminar～名古屋市緑区・中區 CKD地域連携の会～	名古屋市	ホテルメルパルク名古屋	50	後援	次日本住友製薬株式会社
2月23日	火 岡山	CKD普及啓発強化月間	笠岡市	笠岡市立図書館 (2/23～3/21)		後援	笠岡市役所
2月25日	木 三重	尾鷲地区腎疾患セミナー	尾鷲市	尾鷲総合病院 5階 講義室	15	後援	協和キリン株式会社
3月1日	月 岡山	世界腎臓デー2021inおやかやま	岡山市	岡山市役所市民ホール、区役所ホール、岡山駅東西連絡通路、南地下道、岡山県医師会館	150	後援	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
3月1日	月 高松	ロールアップバーによるCKDの来館者への啓発	松江市	松江市保健福祉総合センター		後援	松江市
3月1日	月 岡山	CKD普及啓発強化月間	笠岡市	笠岡市役所 本庁舎、分庁舎 (3/1～31)		後援	笠岡市役所
3月1日	月 高松	地域啓発ケアフォーラム	出雲市	平田文化館(3/1～3/11)		後援	出雲市・出雲保健所
3月3日	水 神奈川県	透析と腎 診療と感染症対策の最新情報 Webカンファレンス	横浜市	横浜グランドインターコンチネンタルホテル	100	後援	株式会社三和化学研究所
3月4日	木 愛知	慢性腎臓病(CKD)キャンペーン2021	名古屋市	動画の作成・配布と県市町村でのリーフレットの配布		後援	愛知県、公益財団法人愛知腎臓病、慢性腎臓病(CKD)対策協議会
3月4日	木 鳥取	世界腎臓デー啓発活動	浜田市	浜田市役所 市民ロビー(3/4～12)		後援	浜田市 健康福祉部 健康医療対策課
3月6日	土 香川	世界腎臓デー2021年全国キャンペーンイベント	高松市	瓦町FLAG 8階	80	後援	高松赤十字病院
3月8日	月 東京	腎疾患学術講演会		Web開催	3000	後援	
3月8日	月 鳥取	「世界腎臓デー」啓発コーナー	益田市	益田市立保健センター(3/8～12)	100	後援	益田市福祉環境部健康増進課
3月10日	木 岩手	盛岡CKD重症化予防講演会	盛岡市	ホテルメトロポリタン盛岡ニューウイング	30	共催	協和キリン株式会社
3月11日	木 青森	第2回八戸の腎疾患診療連携を考える会	八戸市	八戸市総合福祉会館 2F 多目的ホール	40	後援	アステラス製薬株式会社
3月19日	金 千葉	CKD予防講座	市原市	市原市保健センター	50	後援	バイエル薬品株式会社
3月25日	木 神奈川県	新型コロナウイルス感染症対策Webセミナー	川崎市	川崎キングスカイフロント東急REIホテル	100	後援	協和キリン株式会社

資料 2

腎疾患対策年度末アンケート調査

		件数等回答	具体的な資料等
各都道府県におけるCKDの普及啓発活動の調査			
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）		
	市民公開講座数（JKAに申請していないもの）		
	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		
	患者会が参加した啓発活動の有無、その数		
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）		
	アンケート調査結果報告会の有無、あれば具体的に		
	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		
	②有効な媒体、資材がない		
	③その他（自由記載）		
診療連携体制構築		厚生労働省のアンケートで把握（一部）	
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）*		
	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）		
	エリアのCKD診療連携制度の有無		
	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**		
	②CKD診療連携制度に参加している専門医療機関数**		
	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		
	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		
	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		
	県医師会や郡市医師会との連携状況（先生自身の感覚で結構です）		
	行政との連携状況（先生自身の感覚で結構です）		
	糖尿病対策推進会議との連携の有無		
	その他、保健師、医師会との連携の有無、あれば具体的に		
	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		
	診療連携体制の好事例の有無、あれば具体的に		
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		
	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		
	患者会との連携の有無、あれば具体的に		
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		
	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		
	他領域の療養指導士との連携の有無、あれば具体的に		

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

資料 3.1

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
A. 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		
1) 普及・啓発活動の実施数(JKAI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"/> 街頭活動 () <input type="checkbox"/> その他 (内容)	
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延べ数	数()	
3) 審議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)		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		
B. 診療連携体制構築		
1 診療連携体制の実態調査		
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)*	数()	
2) 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、市区町村単位など)		
有の場合2)→会議体の数	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	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ありなし不明 <input type="checkbox"/> なし不明	<small>※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。</small>
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-1-3)が有る場合はご担当エリア内の、無の場合は自施設の実績		
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則った腎臓専門医療機関等への紹介数・逆紹介数	紹介数() 逆紹介数()	
5)→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	紹介施設数() 逆紹介施設数()	
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"/> 看護師/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 ()	
C. 人材育成		
1 各県内の腎臓病療養指導士数	日本腎臓病協会を把握	
腎臓病療養指導士を増やす方策の有無、あれば具体的に		具体的に()
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()
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JKAI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

: チェックボックスをチェック

資料 3.2

※個別の連携制度についての詳細項目調査(回答票2)

1	それぞれの連携制度の名称(各列にご記載ください)	1
2	運用開始時期	● ~2018年度 ○ 2019年度 ○ 2020年度
3	連携制度のカバーするエリア	● 都道府県全域 ○ 二次医療圏 ○ 単独市町村 ○ その他()
4	参画する腎臓専門医数	● 4人未満 ○ 4人以上
5	連携の基準(専門医紹介基準2018に準拠,または地域の実情に応じた独自の基準を設定)	● 準拠 ○ 独自
6	連携バスまたは連携様式の使用	● 有 ○ 無
7	医師会との連携の有無と医師会の単位	● 有(<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 郡市区) ○ 無
8	医師会との連携の状況(先生自身の感覚で結構です)	● 良好 ○ 不良 ○ 不明
9	行政との連携の有無と行政の単位	● 有(<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 郡市区) ○ 無
10	行政との連携の状況(先生自身の感覚で結構です)	● 良好 ○ 不良 ○ 不明
11	糖尿病性腎症重症化予防プログラムとの連携の有無	● 有 ○ 無
12	多職種連携の有無(連携している職種、複数可)	● 有(<input type="checkbox"/> 看護師・保健師 <input type="checkbox"/> 管理栄養士 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> その他) ○ 無
13	腎臓病療養指導士の参加	● 有 ○ 無
14	患者会との連携の有無、団体名	○ 有(団体名:) ● 無
15	連携実績(紹介・逆紹介)の定期的集計	● 有 ○ 無
16	全体的評価(S:優れている、A:評価できる、適切である、B:やや改善を要する、C:改善を要する、F:不明)(先生自身の感覚で結構です)	● S ○ A ○ B ○ C ○ F
17	連携の好事例、問題点その他(自由記載)	

厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）
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

分担研究報告書
各都道府県における市民公開講座、啓発イベントの支援

研究分担者 成田一衛 新潟大学医歯学総合研究科 教授
研究分担者：寺田典生 高知大学・教育研究医療学系臨床医学部門・教授
研究分担者：柏原直樹 川崎医科大学・医学部・教授
研究分担者：伊藤孝史 島根大学・医学部附属病院・准教授
研究分担者：中川直樹 旭川医科大学・医学部・准教授

研究要旨

新型コロナウイルス感染症の影響が大きかったものの、全国12ブロックにおけるCKD普及・啓発活動の実態調査、市民公開講座、CKD対策の広報活動の推進と課題の調査を行った。CKDシールを利用した病院と薬局の地域内での連携が強化された。全国12ブロックにおいて行政との連携が進められた。

A. 研究目的

各都道府県におけるにおけるCKDの啓発活動を進めるとともにCKD患者対策の実態調査を行い、課題を抽出する。それらの情報を各ブロック内、および研究班全体で共有し、今後のCKD対策に活用する。

B. 研究方法

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。啓発資料を活用して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、その活動を活性化させる。

2) 啓発イベントの支援

垂れ幕、ロールアップバナー、パンフレット、ポスター、啓発アニメーションなどの啓発用資料を作成し、配布する。（倫理面への配慮）本事業では個人情報扱わない。

C. 研究結果

1) 各都道府県ブロックにおける市民公開講座

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啓発のための垂れ幕やロールアップバナーを掲示した。新潟市では十分な感染対策を施した上で市民公開セミナーを開催し、医師、薬剤師、管理栄養士から分かりやすいレクチャーを行った。



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。新潟市ではCKD啓発を目的としてCKD患者シールを作



成し、地域限定的に運用を開始した。

また、日本腎臓病協会とも連携し、CKD 啓発動画を製作した。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。



D. 考察

市民公開講座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。

啓発イベントに対しては、イベント用品の貸し出し、啓発リーフレットの送付も行い支援を行った。令和 3 年度も新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、全国各地における市民公開講座、啓発イベントとも

に自粛されることが想定されるが、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。

本事業によりコロナ禍における各県の CKD 患者対策の現状を共有することができ、参考になった。CKD 対策には行政も含めた多職種連携が重要であり、今後もこのような取り組みは重要である。CKD 患者シールについては医療資源の多寡など地域差を考慮した運用方法を検討する必要があると考えるが、いずれにしても薬剤師との連携を深める上で役立つと思われた。

E. 結論

全国各地における普及啓発活動の実態が明らかとなり、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。全国 12 ブロックにおける CKD 普及・啓発活動の実態調査、市民公開講座、CKD 対策の広報活動の推進と課題の調査を行った。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・啓発活動を検討したい。

G. 研究発表

1. 論文発表

Wakasugi M, et al. 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

2. 学会発表

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

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

R2 年度厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）
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（19FD1001）
分担研究報告書

CKD の普及啓発促進にむけた実態調査と疾患啓発資料の作成

研究分担者：和田 淳 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授
研究分担者：山縣邦弘 筑波大学医学医療系 教授
研究分担者：柏原直樹 川崎医科大学医学部 教授
研究分担者：伊藤孝史 島根大学医学部附属病院 准教授
研究分担者：中川直樹 旭川医科大学医学部 准教授

研究協力者：長田太助 自治医科大学腎臓内科 教授
研究協力者：廣村桂樹 群馬大学腎臓リウマチ内科学 教授
研究協力者：原口和貴 原口内科腎クリニック 院長
研究協力者：上條祐司 信州大学医学部第二内科 准教授
研究協力者：内田治仁 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 教授

研究要旨

慢性腎臓病（CKD）の普及啓発を目的に、主に日本腎臓病協会の北関東ブロック各県の代表者と各県実態について意見交換を行い、各地区のCKD進行例の特徴の共通点、相違点を把握、今後の活動に向け、目標設定の可能性を検討した。あわせて患者向け療養生活指導用の資料を作成し、冊子体として印刷した。啓発資料は各施設のコメディカルにも配布し、各施設内外の指導方針の統一を図った。また、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）を作成し配布、また研究班HPへアップした。

A. 研究目的

CKDの普及啓発の真の目的はCKDに罹患した患者の腎機能障害進行抑制による末期慢性腎不全への進展阻止と、経過中に高頻度に発生する心臓血管病（CVD）発症防止である。このためには、CKDの全般的対策と同時に、CKDに至る原疾患を含めた患者背景の把握が欠かせない。このため本年度は研究分担者が所属する慢性腎臓病協会北関東ブロック内で、各県毎の問題点を検討し、共通の診療指標での目標値の設定の可否について検討した。合わせて平易に記載した啓発資料を冊子体で意見交換しながら作成し、コメディカルならびに患者に配布して、療養方法の標準化、レベルアップを目指した。

また医療従事者、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

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）とWEB上で検討会議を開催し、各地区のCKD原疾患の特徴、生活習慣病発生状況、健診受診状況などについて意見交換を行った。また日本透析医学会の透析導入患者調査や、NDBオープンデータのなどを用い調査検討した。

さらに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、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。

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料を作成し、必要に応じて配布した。

・地域における普及啓発活動の評価

日本腎臓病協会中国ブロック会議にて、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

コロナ禍において現実的に実施可能な普及啓発およびその際に使用する必要かつ最適な資料について検討し、必要な資料を新たに開発した

・開発した資料の横展開～全国への利活用に向けて

開発した資料を日本腎臓病協会各ブロック代表に共有、全国展開し、どこでも活用できるようにした。

(倫理面への配慮)

本研究において作成した啓発資料の内容その他の研究についてはそれぞれ該当する倫理指針に則り、十分注意を払ったうえで取り扱いを行った。

C. 研究結果

1) 北関東ブロックの診療目標設定の基本データ

新型コロナウイルス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2-1)
- 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 県別特定検診受診率 (図4)

図 1, 図 2 から明らかなように、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。特定検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。

2) 普及啓発資料の作成

本年度患者向けの解説冊子を作成した。本冊子の作成により、医師、コメディカル間での指導方針の統一化も期待され、患者向けの冊子ではあるものの、各施設の指導担当にも配布する様に伝えた。冊子の詳細は令和 2 年度厚生労働科学研究費補助金(腎疾患政策研究事業)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(柏原班)の分担研究報告書(円滑な診療連携体制構築のための情報共有と疾患啓発の実践:分担研究者 山縣邦弘)に詳細が記載されているので、ここでは目次の記載にとどめる。

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) 地域における CKD 普及啓発活動の評価

令和元年度のアンケートでは、各都道府県で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プログラムとの連携が取られていた。中国ブロック 5 県においては、各県内においても比較的腎臓専門医や専門施設がある自治体・市町村・医療圏と、そうではないエリアにおいて、普及啓発活動の活動状況に若干の差が認められた。2020 年 3 月の世界腎臓デーイベントを

中心とした CKD 普及啓発は、COVID-19 のためいずれの県においても対面による普及啓発イベントは中止だった。日本全国においても同様であった。2020 年度においても、地域ごとに COVID-19 の感染状況が異なっていた。そのため普及啓発の方法などについては、エリアごとに状況が異なっていた。具体的には、感染者が少ない自治体・市町村においては、嚴重な感染対策を講じている状況下で、少人数による健康教室を実施しているところもあったが、極めて稀であった。多くは対面による普及啓発活動を中止している状況であった。

4) コロナ禍の普及啓発活動に必要な新たな資材の開発

対面によらない普及啓発の方法として、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された。糖尿病性腎症重症化予防プログラムとの連携が取られている自治体・市町村においても、腎症重症化予防にも活用可能な資材について意見交換をした。その結果、以下のような資材の開発を行った。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

まず、懸垂幕、ロールアップバナーのさらなる配布を行った。これらを市庁舎や図書館などにおいて、掲出した。島根県では、3 月の世界腎臓デーに合わせて、岡山県では、3 月の世界腎臓デーに合わせて、岡山市庁、岡山高島屋に加え新たに笠岡市役所にて懸垂幕の掲出を行った。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、井原市庁でも新規に 5 本のロールアップバナーを配布し、掲出を行った。



また TV の活用として、岡山県内では、美作市で地方ケーブル TV にて CKD 啓発番組を作成、1 週間以上にわたり繰り返し放映した、笠岡市では CKD 啓発ポスターを一定期間広告した。



デジタル時代にあわせた普及啓発として、最近様々な場所でデジタルサイネージがみられる。各病院・診療所内であったり、駅・県市庁舎内など公共の場であったり、場所も様々であるが、それらの画像サイズや画面の数も様々である。そこで多様なデジタルサイネージに動画として放映できるように、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奏で動画を放映した。





世界腎臓デーにあわせた啓発活動としては、従来ポスター掲出やパンフレット配布による普及啓発も行ってきたが、今年度はパンフレット配布が見送られた。そこで単にポスターを掲出する普及啓発のみでなく、今年度の試みとして二次元バーコードを添付し一般市民自身が持つスマートフォンやタブレットを用いてできるクイズを付け加えた。具体的には、二次元バーコードをスキャンすると3問のクイズ；①CKDとは何ですか、②日本人の何人に1人がCKDか、③あなたがCKDかどうか診断するためにどうしたらよいか、という設問を準備し、自由に挑戦・解答および答え合わせができるようにした。短い期間ではあったが合計73名の参加を得た。



5) 開発した資料の横展開～全国への利活用に向けて

これら開発資料は、日本腎臓病協会各ブロック長を通じて希望調査を行い、それに応じて新たに作成、配布した。新たに作成した動画は当研究班のホームページにアッ

プし、いつでもどこでも自由にdownloadできるようにした。こういった資料を全国で利活用していただけるようにするため、実際の活用事例を、ブロック会議などを通じて共有した。

D. 考察

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。

COVID-19の流行により、これまで開発を進めてきた資料に加え、with コロナ時代のニューノーマルにあわせた新規資料開発が望まれた。

3密を避けることのできる資料として、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。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で、短期的情報はすぐに失われていく。一方で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ことも必要であり、地域ごとに活用(再活用含めて)しやすい最適な資料の開発および提供も欠かせない。

緊急事態宣言などの外出制限下においては、従来の対面型講演会や展示などによる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ことが明らかとなった。これらのイベント形式は、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た。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料開発が望まれた。動画はTV、などマスメディアにおいても使用可能である。COVID-19の影響により例年より広告が減った事情もあり、ケーブルTVでは積極的な啓発番組放映を行っていただけた。最近その普及拡大がみられるデジタルサイネージを利用した普及啓発もCOVID-19蔓延下では活用を期待された。実際使用していただいた自治体・市町村や病院・クリニックにおいて、好評であった。こういった動画は、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のものを出展することで、一般住民の目に

ふれる可能性が広がった。二次元バーコードによる啓発方法も、スマホやタブレットを日頃から使用している世代に対しては、利用しやすい形態と考えられた。来年度は、COVID-19の感染状況も考慮しつつ、学童・学生やCKD患者対象の資材開発をしたい。CKD普及啓発資材は、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材もあわせて、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。

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、一部嚴重な感染対策をとることで実施できた地域もあったが、ほとんど実施することができなかった。

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。また広報誌の編集と作成を共同で行い、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の普及啓発ができた。CKDについては我々の試み以外にも様々な普及啓発が行われており、これらの総合的な効果が期待できる。

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った。こ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。情報があふれてまた情報源が多様化する時代において、普及啓発資材も多様に開発していく必要がある。様々な資材を活用することで、一般市民にも慢性腎臓病(CKD)が広く普及していくことを期待している。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。

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:hpa128. 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

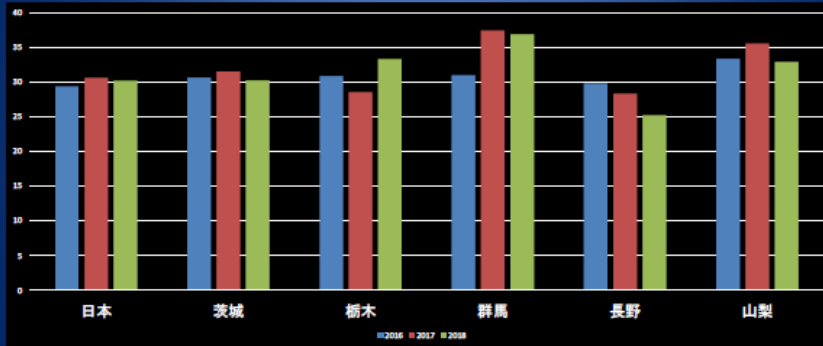
(6) 大西康博、内田治仁、大高 望、辻 憲二、田邊克幸、森永裕士、木野村賢、喜多村真治、前島洋平、杉山 斉、太田康介、丸山啓輔、大城義之、森岡 茂、大森一慶、瀧上慶一、蒲生直幸、和田 淳. 岡山市CKDネットワーク(OCKD-NET)におけるCKD病診連携9年後の追跡調査 第63回日本腎臓学会学術総会、2020/8/19-21

(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。)

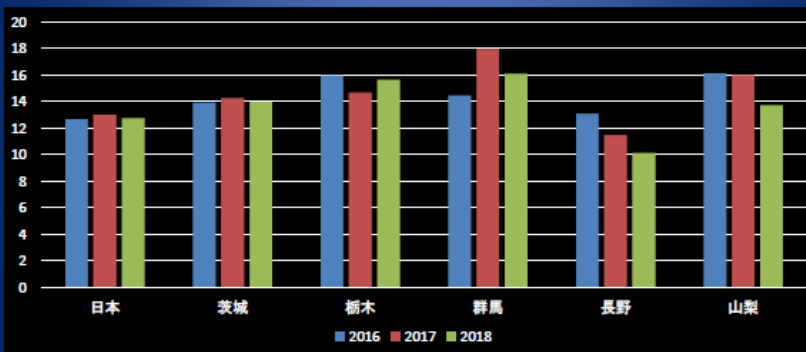
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

図1 県別人口10万人あたり新規透析導入数



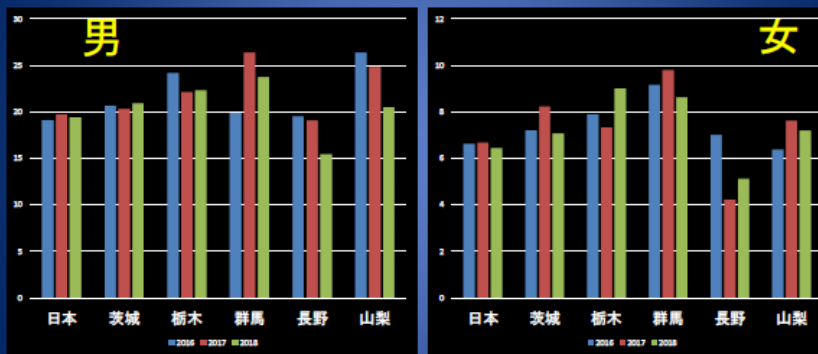
日本透析医学会統計調査データ 1

図2-1 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



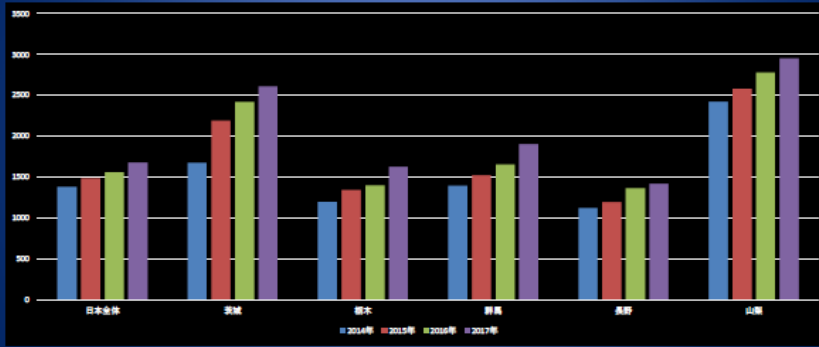
日本透析医学会統計調査データ 2

図2-2 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
男女別



日本透析医学会統計調査データ 3

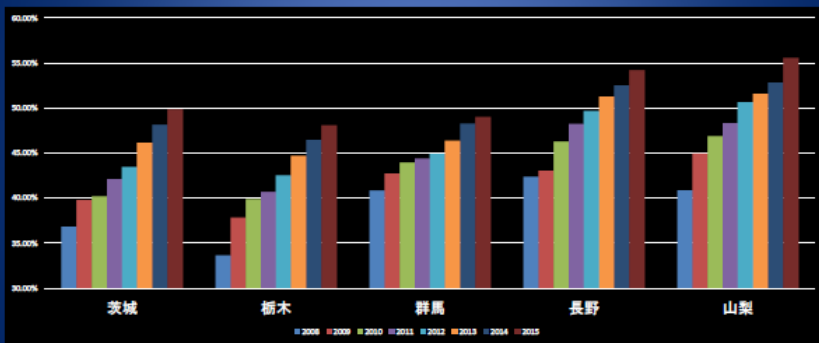
図3 県別人口10万人あたり尿中微量アルブミン定量検査
件数



NDBオープンデータ

4

図4 県別特定健診受診率



厚生労働省 特定健康診査・特定保健指導に関するデータ

<https://www.mhlw.go.jp/bunye/shakaihoshohiryousuido01/info02a-2.html>

5

厚生労働科学研究費補助金（腎疾患政策研究事業）

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 分担研究報告書

診療連携体制の構築支援

研究分担者

旭 浩一 岩手医科大学・医学部内科学講座 腎・高血圧内科分野・教授
丸山彰一 名古屋大学・大学院医学系研究科 病態内科学腎臓内科学・教授
向山政志 熊本大学・大学院生命科学研究部 腎臓内科学・教授
柏原直樹 川崎医科大学・医学部 腎臓・高血圧内科学・教授
伊藤孝史 島根大学・医学部附属病院 ワーキングイノベーションセンター・准教授

研究要旨

厚生労働省腎疾患対策検討会報告書で示された慢性腎臓病(CKD)対策の社会実装のため、地域における CKD 診療連携体制の構築が求められている。

本年度は過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調査項目の改訂を行い調査を実施した。その結果、各都道府県、ブロックの様々なエリア単位の多彩な媒体を用いた普及啓発活動、医療連携体制構築の進捗、とくに市区町村・二次医療圏を主体とした個別の CKD 診療連携制度の運用の詳細、腎臓病療養指導士を中心とする人材育成の課題等が把握された。

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。

A. 研究目的

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、以下の各項を実施することを目的とする。

(1) 日本腎臓病協会慢性腎臓病対策部会 (JKA/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して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。

B. 研究方法

上記の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る。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し、以下の項目を調査することとした。

各都道府県における CKD の普及啓発活動

1. 普及啓発活動の実態調査
 - 1) 普及・啓発活動の実施数 (JKA に申請していないもの)、活動の形態(市民公開講座、講演会、研修会、街宣

- 活動、その他) (複数回答可)、実施数、普及・啓発目的に使用した媒体(新聞、テレビ、ラジオ、雑誌、ミニコミ誌、行政広報、SNS、動画サイト、その他) (複数回答可)
- 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
 - 3) 患者会が参加した啓発活動の有無、その数
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、結果報告会の有無、あれば具体的内容
 - 2) CKD の認知度向上、普及啓発を進める上での課題 (複数回答可)

診療連携体制構築

1. 診療連携体制の実態調査
 - 1) 各県内の腎臓専門医数、腎臓学会研修施設数 または 腎臓専門医所属施設数、それ以外の専門医療機関の数
 - 2) 会議体の設置の有無、数、単位エリア (ブロック、都道府県、市区町村、二次医療圏)、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、周知の単位エリア (都道府県全域、市区町村、二次医療圏)
 - 4) エリアの CKD 診療連携制度の有無、数、単位エリア (都道府県、市区町村、二次医療圏) : (有の場合、個別連携制度の詳細調査※へ)
 - 5) 連携実績
 - ① CKD 診療連携制度に参加しているかかりつけ医数
 - ② CKD 診療連携制度に参加している専門医療機関数
 - ③ 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数・逆紹介数
 - ④ 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施設数・逆紹介施設数
2. 行政・団体との連携状況

- 1) 行政との連携の有無、連携状況 (良、可、不良)、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、具体的内容
- 3) 医師会、その他の団体・専門職との連携の有無、医師会との連携状況 (良、可、不良)、連携している専門職 (看護師・保健師、管理栄養士、薬剤師、その他)・団体 (歯科医師会、薬剤師会、栄養士会、その他) (複数回答可)

人材育成

- 1) 各県内の腎臓病療養指導士数
- 2) 腎臓病療養指導士を増やす方策の有無、有れば具体的内容
- 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、有れば具体的内容
- 4) 他領域の療養指導士との連携の有無、有れば具体的内容

※ 個別連携制度の詳細調査

1. それぞれの連携制度の名称
2. 運用開始時期 (～2018 年度、2019 年度、2020 年度)
3. 連携制度のカバーするエリア (都道府県全域、二次医療圏、単独市町村、その他)
4. 参画する専門医数 (4 人未満、4 人以上)
5. 連携の基準 (専門医紹介基準 2018 に準拠、または地域の実情に応じた独自の基準を設定か)
6. 連携パスまたは連携様式の使用の有無
7. 医師会との連携の有無と医師会の単位 (都道府県、郡市区)
8. 医師会との連携の状況 (良好、不良、不明)
9. 行政との連携の有無と行政の単位 (都道府県、郡市区)
10. 行政との連携の状況 (良好、不良、不明)
11. 糖尿病性腎症重症化予防プログラムとの連携の有無

12. 多職種連携の有無、連携している職種（看護師・保健師、管理栄養士、薬剤師、その他）（複数可）
13. 腎臓病療養指導士の参加の有無
14. 患者会との連携の有無、連携団体名
15. 連携実績（紹介・逆紹介）の定期的集計の有無
16. 連携の全体的評価（S:優れている、A:評価できる、適切である、B:やや改善を要する、C:改善を要する、F:不明）

17. 連携の好事例、問題点その他（自由記載）

これを踏まえ新たな回答票（図1、2）を作成し、2020年度末に回答票をJKA/JCKDの各ブロック責任者ならびに各都道府県代表に送付し、回収した。

調査項目	回答欄
A. 各都道府県におけるCKDの普及啓発活動の調査	
普及啓発活動の実施状況	
1) 普及啓発活動の実施回数(※A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)	市民公開講座 () 講演会 () 研修会 () 施設訪問 () その他 (内線)
1)→普及啓発目的に使用した媒体(複数回答可)	新聞 ラジオ テレビ 雑誌 ニュース紙 行政広報 SNS 動画サイト その他 ()
2) 腎臓病療養指導士が参加した普及啓発活動の有無、その回数、参加した療養指導士数	
有の場合①→回数	数()
②→参加した療養指導士数	数()
3) 患者会が参加した普及啓発活動の有無、その数	
有の場合①→回数	数()
B. CKDの認知度、普及啓発の調査	
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、イベント等)	
1)→アンケート調査結果報告の有無、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	具体的に()
C. 診療連携体制構築	
診療連携体制の実施状況	
1) 各県内の腎臓病専門医数	日本腎臓学会で把握
腎臓病療養指導士または腎臓病専門医施設数	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)	数()
2) 医療体制の有無、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)	
有の場合①→医療体制	数()
②→単位エリア(ブロック、都道府県、市区町村)の内科(複数回答可)	ブロック 都道府県 市区町村 (数) 2次医療圏 (数)
③→専門医、専門医療機関(※)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)の周知の有無	
有の場合①→周知の単位(数回、複数回答可)	都道府県全域 市区町村 2次医療圏
4) エリアのCKD診療連携体制の有無	
有の場合①→制度の数	数()
②→単位エリア(都道府県、市区町村)の内科(複数回答可)	都道府県 市区町村 (数) 2次医療圏 (数)
5) 連携実績: 上記①-④が有る場合はご担当エリア内の、数の場合は自己医のみ実績	
⑤①→CKD診療連携体制に参加しているかかりつけ医数 **	数()
⑤②→CKD診療連携体制に参加している専門医療機関数 **	数()
⑤③→CKDの重症度による紹介基準に合った腎臓病専門医療機関への紹介数(逆紹介)	紹介数() 逆紹介数()
⑤④→CKDの重症度による紹介基準に合った腎臓病専門医療機関等への紹介施設数(逆紹介施設数)	紹介施設数() 逆紹介施設数()
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)→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: 看護師/保健師 管理栄養士 薬剤師 その他 団体: 腎臓病協会 薬師協会 腎臓病会 腎臓病会 その他 ()
C. 人材育成	
1) 各県内の腎臓病療養指導士数	日本腎臓学会での把握
2) 腎臓病療養指導士を増やす手段の有無、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) 他地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Aに連携申請してください。 * 腎臓病療養指導士、腎臓病専門医療機関に該当しないが、実質的な腎臓病診療を実施している施設 ** CKD診療連携体制が「無」の場合は、自己医との連携からつけ加え、施設数 ① ドラッグワンリストから選択 ② チェックボックスをチェック	

図1 アンケート回答票1

1) それぞれの連携制度の名称(各列にご記載ください)	1	2
2) 運用開始時期	<input checked="" type="radio"/> ~2018年度 <input type="radio"/> 2019年度 <input type="radio"/> 2020年度	<input checked="" type="radio"/> ~2018年度 <input type="radio"/> 2019年度 <input type="radio"/> 2020年度
3) 連携制度のカバーするエリア	<input checked="" type="radio"/> 都道府県全域 <input type="radio"/> 2次医療圏 <input type="radio"/> 単独市町村 <input type="radio"/> その他()	<input checked="" type="radio"/> 都道府県全域 <input type="radio"/> 2次医療圏 <input type="radio"/> 単独市町村 <input type="radio"/> その他()
4) 参加する腎臓病専門医数	<input checked="" type="radio"/> 4人未満 <input type="radio"/> 4人以上	<input checked="" type="radio"/> 4人未満 <input type="radio"/> 4人以上
5) 連携の基準(専門医紹介基準2018に準拠、または地域の実情に応じた独自の基準を設定可)	<input checked="" type="radio"/> 準拠 <input type="radio"/> 独自	<input checked="" type="radio"/> 準拠 <input type="radio"/> 独自
6) 連携(※または連携様式)の使用	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無
7) 医師会との連携の有無と医師会の単位	<input checked="" type="radio"/> 有(<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 都市区) <input type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有(<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 都市区) <input type="radio"/> 無
8) 医師会との連携の状況(先生自身の感覚で結構です)	<input checked="" type="radio"/> 良好 <input type="radio"/> 不良 <input type="radio"/> 不明	<input checked="" type="radio"/> 良好 <input type="radio"/> 不良 <input type="radio"/> 不明
9) 行政との連携の有無と行政の単位	<input checked="" type="radio"/> 有(<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 都市区) <input type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有(<input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> 都市区) <input type="radio"/> 無
10) 行政との連携の状況(先生自身の感覚で結構です)	<input checked="" type="radio"/> 良好 <input type="radio"/> 不良 <input type="radio"/> 不明	<input checked="" type="radio"/> 良好 <input type="radio"/> 不良 <input type="radio"/> 不明
11) 糖尿病性腎症重症化予防プログラムとの連携の有無	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無
12) 多職種連携の有無(連携している職種、複数可)	<input checked="" type="radio"/> 有(<input type="checkbox"/> 看護師/保健師 <input type="checkbox"/> 管理栄養士 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> の他) <input type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有(<input type="checkbox"/> 看護師/保健師 <input type="checkbox"/> 管理栄養士 <input type="checkbox"/> 薬剤師 <input type="checkbox"/> の他) <input type="radio"/> 無
13) 腎臓病療養指導士の参加	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無
14) 患者会との連携の有無、団体名	<input checked="" type="radio"/> 有(団体名:) <input type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有(団体名:) <input type="radio"/> 無
15) 連携実績(紹介・逆紹介)の定期的集計	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無	<input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無
16) 全体的評価(優れている、A:評価できる、適切である、B:やや改善を要する、C:改善を要する、F:不明)(先生自身の感覚で結構です)	<input checked="" type="radio"/> S <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> F	<input checked="" type="radio"/> S <input type="radio"/> A <input type="radio"/> B <input type="radio"/> C <input type="radio"/> F
17) 連携の好事例、問題点その他(自由記載)		

図2 アンケート回答表2 (※個別連携制度の詳細調査)

C. 研究結果

早期に回収された 15 県の中間集計結果の主要所見を以下に示す。

各都道府県における CKD の普及啓発活動

1. 普及啓発活動の実態の調査

普及活動の内容（数）はそれぞれ市民公開講座（18）、講演会（4）、研修会（1）であった。啓発のための使用媒体（数）は行政広報（2）、新聞（資料1）、テレビ、雑誌、SNS、Web サイト、動画サイト、映画館のシネアド（各1）、その他（チラシ作成（資料2）ほか）であった。

腎臓病療養指導士が参加した啓発活動は 15 県中 5 県で計 10 回開催され延べ 81 名の指導士の参加があった。一方患者会が参加した啓発活動は 15 県中 3 県で計 3 回であった。

2. CKD の認知度、普及度の調査

15 県中 3 県で実施され、報告は 2 県（報告会 1、論文発表 1）で行われた。「CKD の認知度向上、普及啓発を進める上での課題」として 3 県より資金の不足が挙げられた。その他の課題として、

- eGFR を腎機能指標としている非腎臓専門医は 60-70% に未だとどまっており、更なる啓発が必要。
- TV やラジオなどでの広報（強化）。
- 高齢者ハイリスク CKD 患者抽出への取り組み。
- 対象者の年齢構成によって（啓発手法を）かえるべき。
- 学校教育の中での CKD 普及活動（子から親やの効果も期待）、継続的な情報発信による知識の固着化。
- COVID19 対応の中、市民対象の CKD 啓発事業はとてもしにくい状況。

など、11 件が記載された。

診療連携体制構築

1. 診療連携体制の実態調査

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、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 制度の詳細が把握された（表）。

2. 行政・団体等との連携状況

行政との連携は 15 県中 14 県で行われており、連携状況は 12 県で「良好」と評価されていた。糖尿病対策推進会議との連携は 12 県で行われていた。また患者会との連携は 7 県で行われていた。医師会、その他の団体・専門職との何らかの連携は 14 県でなされており、医師会との連携は 9 県で「良好」と評価された。連携した主な職種（数）は看護師/保健師（14）、薬剤師（14）管理栄養士（13）であり、医師会以外の主な連携団体は薬剤師会（10）、栄養士会（10）、であったが臨床検査技師会、理学療法士会、作業療法士会との連携も把握された。

人材育成

腎臓病療養指導士を増やす方策としての取り組みならびに提案として、

- 療養士の会の立ち上げ。
- CKD 講演会での指導士資格取得方法の紹介。
- 資格取得によるインセンティブ。
- 「糖尿病性腎症重症化予防」の集まりに相乗りして、CKD 対策の重要性をアピール。

などが記載された。

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として腎臓病療養指導士認定試験対策講習会や企業と連動した勉強会（1 県）、ブロックにおける腎臓病療養指導士連絡会（1 県）の実施実績が把握された。さらに、他領域の療養指導士との連携実績として糖尿病療養指導士（1 県）、高血圧・循環器病予防療養指導士（1 県）との連携事例が把握された。

運用開始時期	～2018年度	17	行政との連携の状況	良好	15
	2019年度	3		不良	0
	2020年度	2		不明	7
連携制度のカバーするエリア	都道府県	4	糖尿病性腎症重症化予防プログラムとの連携の有無	有	16
	二次医療圏	7		無	6
	単独市町村	11	多職種連携の有無（連携している職種、複数可）	有	19
	その他	0		看護師保健師	17
参画する腎臓専門医数	4人未満	8	管理栄養士	18	(重複可)
	4人以上	14	薬剤師	13	
連携の基準（専門医紹介基準2018に準拠、または地域の実情に応じた独自の基準を設定か）	準拠	17	その他	2	
	独自	5	無	3	
連携バスまたは連携様式の使用	有	18	腎臓病療養指導士の参加	有	10
	無	4		無	12
医師会との連携の有無と医師会の単位	有	22	患者会との連携の有無、団体名	有	5
	都道府県	4		団体名	無
	郡市区	20	連携実績（紹介・逆紹介）の定期的集計		有
	無	0		無	8
医師会との連携の状況	良好	20	全体的評価（S:優れている、A:評価できる、適切である、B:やや改善を要する、C:改善を要する、F:不明）	S	7
	不良	1		A	8
	不明	1		B	3
				C	6
行政との連携の有無と行政の単位	有	16	F	3	
	都道府県	4	連携の好事例、問題点その他（自由記載）	記載あり	14
	郡市区	12			(詳細略)
	無	6			

表 個別連携制度（11 県 22 制度）の詳細

D. 考察

各都道府県における CKD の普及啓発活動

普及活動の主体は市民公開講座や講演会であるが、啓発のための媒体として従来の行政広報、マスコミの利用以外に SNS、Web サイト、動画サイトなどの新しい媒体の活用が進んでいることが把握された。今後の展開のため新しい媒体の効果の検証が課題となる。また腎臓病療養指導士の啓発活動への参加も着実に進んでいる。患者会の啓発活動への参加や CKD の認知度の調査については今後の多くの都道府県への展開が期待される。

診療連携体制構築

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既存制度の改善に有用な情報が得られると考えられる。

人材育成

先進的なエリアの個別の取り組みと展開が抽出され、腎臓病療養指導士を中心とした人材育成に資する情報が収集できたと考える。

上記はアンケート調査は回収が進行中であくまで中間集計段階の考察であり、最終的な集計を待って過年度データとの比較を含む詳細な解析行う必要がある。改訂した今回のアンケート調査は CKD 診療連携連携体制構築に関わる活動全般の実態を可視化し、個別システムの内容や運用状態の評価を進めるための基礎資料になり得ると考えられる。また本調査を含む個別活動事例の収集とそのデータベース化を継続し、必要に応じ活動内容、ノウハウの二次調査を実施することにより、効率的に好事例や連携制度構築や制度そのもの問題点を拾い

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に繋げることができると考えられる。

E. 結論

過年度開始された地域における 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。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Murakami M, Mori K, Hamanoue S, Suemitsu K, Kajiwara K, Miyamoto M, Inoue H, Sueki S, Nihei H, Mukoyama M: Multicentre study on the efficacy of brachial artery transposition among haemodialysis patients. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 61: published online, Mar. 11, 2021.
- 2) Fujimoto D, Adachi M, Miyasato Y, Hata Y, Inoue H, Oda A, Kakizoe Y, Nakagawa T, Shimasaki A, Nakamura K, Nagayoshi Y, Mukoyama M: Efficacy of continuous erythropoietin receptor activator for end-stage renal disease patients with renal anemia before and after peritoneal dialysis initiation. *Clin Exp Nephrol* 25 (2): 191-199, 2021.
- 3) Fujimoto D, Kuwabara T, Hata Y, Umemoto S, Kanki T, Nishiguchi Y, Mizumoto T, Hayata M, Kakizoe Y, Izumi Y, Takahashi S, Mukoyama M: Suppressed ER-associated degradation by intraglomerular cross talk between mesangial cells and podocytes causes podocyte injury in diabetic kidney disease. *FASEB J* 34 (11): 15577-15590, 2020.
- 4) Fukami H, Morinaga J, Okadome Y, Nishiguchi Y, Iwata Y, Kanki T, Nakagawa T, Izumi Y, Kakizoe Y, Kuwabara T, Horiguchi H, Sato M, Kadomatsu T, Miyata K, Tajiri T,

Oike Y, Mukoyama M: Circulating angiopoietin-like protein 2 levels and arterial stiffness in patients receiving maintenance hemodialysis: a cross-sectional study.

Atherosclerosis 315: 18-23, 2020.

- 5) Hayata M, Shimanuki M, Ko T, Date R, Hamaguchi A, Tominaga A, Miura R, Mizumoto T, Mukoyama M: Pembrolizumab-associated thrombotic microangiopathy in a patient with urothelial cancer: a case report and literature review. *Renal Replacement Therapy* 6: 29, 2020.
- 6) Kanki T, Kuwabara T, Morinaga J, Fukami H, Umemoto S, Fujimoto D, Mizumoto T, Hayata M, Kakizoe Y, Izumi Y, Tajiri S, Tajiri T, Kitamura K, Mukoyama M: The predictive role of serum calprotectin on mortality in hemodialysis patients with high phosphoremia. *BMC Nephrol* 21 (1): 158, 2020.
- 7) Morinaga J, Kakuma T, Fukami H, Hayata M, Uchimura K, Mizumoto T, Kakizoe Y, Miyoshi T, Shiraishi N, Adachi M, Izumi Y, Kuwabara T, Okadome Y, Sato M, Horiguchi H, Sugizaki T, Kadomatsu T, Miyata K, Tajiri S, Tajiri T, Tomita K, Kitamura K, Oike Y, Mukoyama M: Circulating angiopoietin-like protein 2 levels and mortality risk in patients receiving maintenance hemodialysis: a prospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 35 (5): 854-860, 2020.

2. 学会発表

- 1) 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 年 8 月 19 日～8 月 21 日、横浜 (Web) .
- 2) 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 年 10 月 16 日～10 月 17 日、和歌山 (Web) .

- 3) 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 年 10 月 16 日～10 月 17 日、和歌山 (Web) .

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

腎臓から考える健康ライフ座談会



新たな国民病といわれるほど、増え続けているのが慢性腎臓病（CKD）です。一般に症状がないまま、ゆっくりと進行しますが腎機能が一定レベルまで低下すると回復は困難になります。しかも新型コロナウイルスに感染すると、重症化しやすいともいわれています。腎臓と命を守るためにはどうするべきか。腎臓科専門医の皆さんと、感染症の専門家をお迎えして座談会を開催しました。

紙上採録
9/12 朝日会館

- 【パネリスト】**
- 京都医科大学医学部腎臓内科 主任教授 坪井 直毅先生
 - 京都医科大学医学部腎臓内科 臨床教授 長谷川 みどり先生
 - 名古屋大学大学院医学系研究科 腎臓内科 講師・医局長 石本 卓嗣先生
 - 愛知医科大学 後援病棟内科 後藤 礼司先生
- 【コーディネーター】**
名古屋大学大学院医学系研究科 腎臓内科 教授 丸山 彰一先生



石本 卓嗣先生

「腎臓も早期の適切な治療によって回復する可能性があります。腎臓病は慢性腎臓病（CKD）とも呼ばれ、腎機能が徐々に低下していき、最終的に透析が必要になる場合があります。早期発見と適切な治療が、腎臓の機能を維持し、生活の質を向上させる鍵となります。」

「新型コロナウイルス感染症の流行は、慢性腎臓病患者にとって大きなリスクです。感染すると重症化しやすい傾向があります。予防策として、手洗い、マスクの着用、人混みを避けることが重要です。」

「慢性腎臓病の予防には、基本的な生活習慣の改善が重要です。塩分・糖分の摂取を控え、適度な運動を行い、禁煙・禁酒を心がけましょう。定期的な検診を受けることも大切です。」

「腎臓は2つあり、片方が機能しなくなってももう片方が代わって働きます。しかし、片方の機能が完全に失われると、残った片方も負担が大きくなり、最終的に両方の機能が低下して透析が必要になる可能性があります。」



腎臓は2つあり、片方が機能しなくなってももう片方が代わって働きます。しかし、片方の機能が完全に失われると、残った片方も負担が大きくなり、最終的に両方の機能が低下して透析が必要になる可能性があります。

コロナ禍の受診控えは、病状悪化のリスクに



坪井 直毅先生

「慢性腎臓病の患者は、新型コロナウイルス感染症に感染すると重症化しやすい傾向があります。受診を控えたり、治療を中断したりすると、病状が悪化するリスクが高まります。定期的な検診を受けることが、病状の悪化を防ぐために重要です。」

「慢性腎臓病の患者は、新型コロナウイルス感染症に感染すると重症化しやすい傾向があります。受診を控えたり、治療を中断したりすると、病状が悪化するリスクが高まります。定期的な検診を受けることが、病状の悪化を防ぐために重要です。」



坪井 直毅先生

「慢性腎臓病の患者は、新型コロナウイルス感染症に感染すると重症化しやすい傾向があります。受診を控えたり、治療を中断したりすると、病状が悪化するリスクが高まります。定期的な検診を受けることが、病状の悪化を防ぐために重要です。」

「慢性腎臓病の患者は、新型コロナウイルス感染症に感染すると重症化しやすい傾向があります。受診を控えたり、治療を中断したりすると、病状が悪化するリスクが高まります。定期的な検診を受けることが、病状の悪化を防ぐために重要です。」



長谷川 みどり先生

「慢性腎臓病の患者は、新型コロナウイルス感染症に感染すると重症化しやすい傾向があります。受診を控えたり、治療を中断したりすると、病状が悪化するリスクが高まります。定期的な検診を受けることが、病状の悪化を防ぐために重要です。」

「慢性腎臓病の患者は、新型コロナウイルス感染症に感染すると重症化しやすい傾向があります。受診を控えたり、治療を中断したりすると、病状が悪化するリスクが高まります。定期的な検診を受けることが、病状の悪化を防ぐために重要です。」

私たちは腎臓病の克服を目指します

腎臓病、糖尿病、高齢者疾患の治療、および施設透析や在宅血液透析に取り組んでいます。
大幸砂田橋クリニック 診療科目/腎臓内科、人工透析内科、糖尿病・内分泌内科、老年内科
〒464-0824 名古屋市中区大幸4-18-24 ☎052(711)8889

佐藤病院
TEL.052-825-4611

社会医療法人明陽会 成田記念病院
TEL.052(311)2167

特定医療法人 泉清会
増子記念病院
TEL.052-451-1307

腎臓病総合医療センター
TEL.052-451-1307

慢性腎臓病(CKD)を知っていますか？

2021年3月11日(木)は**世界腎臓デー**です。Q&Aで腎臓病について学びましょう。

Q1 慢性腎臓病って、なんですか？

A1 慢性腎臓病は**腎臓本来の働きが徐々に悪くなっていく状態**です。検査では下記のような状態が確認されます。日本では**成人の8人に1人が慢性腎臓病**といわれています。

尿の異常がある

eGFR (mL/分/1.73m²)
60未満

いずれか、または両方が3ヵ月以上続く状態なら、
慢性腎臓病(CKD)と診断します



日本では成人の8人に1人は慢性腎臓病といわれています

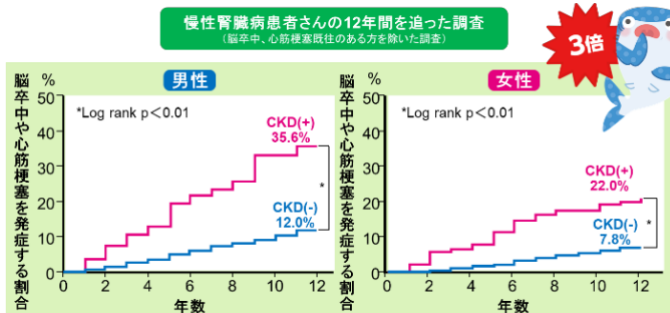
日本腎臓学会編, エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2009, 同2013, 東京医学社
日本高血圧学会編, 高血圧治療ガイドライン2014, ライフサイエンス出版

Q2 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？

A2 腎臓の働きが低下すると、右のような症状がでてきます。ここで重要なのは、**無症状のうちに末期腎不全まで進行することも多い**ことです。「気づいたら透析が必要」という方も決してまれではありません。

出典：腎不全 治療選択とその実際 2020

腎機能 (目安)	症状	検査所見	必要な処置
90%以上	ほとんど無し	蛋白尿・血尿・高血圧	定期的検査
60~90%			一度は腎臓専門医受診
30~60%	むくみ	上記 + クレアチニン上昇	腎専門医によるフォロー 腎不全進行抑制の治療
15~30%	上記 + 易疲労感	上記 + 貧血・カルシウム低下	透析・移植の知識取得 腎不全合併症の治療
15%未満 (末期腎不全)	上記 + 吐気・食欲低下 息切れ	上記 + カリウム/リン上昇 アシドーシス・心不全	透析・移植の準備 10%以下の腎機能では 透析開始・移植施行



さらに慢性腎臓病では**心臓血管病(心筋梗塞や脳卒中など)に約3倍**かかりやすくなります。早期に腎臓病に気づいて対策をたてるのが重要です。

出典：二宮利治ほか：総合臨床 2006

Q3 どうしたら早く慢性腎臓病を見つけられますか？

A3 慢性腎臓病は、かなり進行しないと自覚症状が出ません。**尿検査と血液検査**を定期的に受けることが大切です。**毎年健康診断を受けましょう。**

クレアチニン値から推算糸球体ろ過量(eGFR)を計算できます。**糸球体ろ過量(GFR)とは、腎臓の中にある糸球体で尿のもと(原尿)を作り出す能力のことで、腎臓の働きを表します。**100 点満点のテストと同じように解釈でき、60 未満は慢性腎臓病です。10 以下は透析が必要となる目安になります。



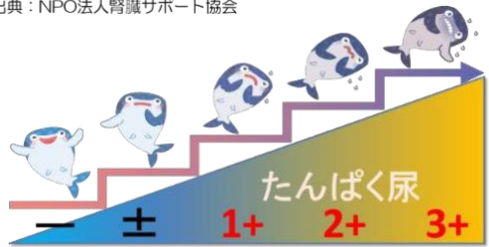
慢性腎臓病 (CKD)

病期ステージ	ステージ1	ステージ2	ステージ3	ステージ4	ステージ5
eGFR値	90以上	60～89	30～59	15～29	15未満
腎臓病の程度	正常				腎不全

出典：NPO法人腎臓サポート協会

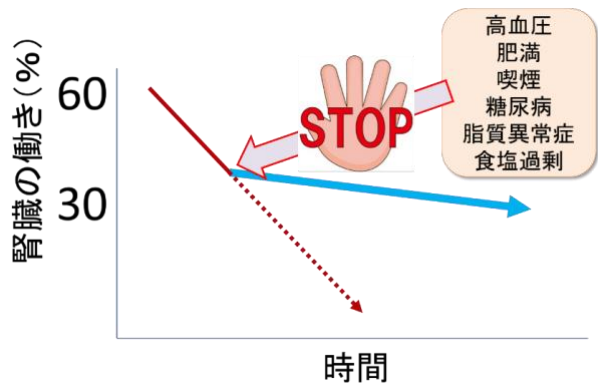
たんぱく尿は腎臓の負担を表します。

蛋白尿が多いほど腎臓の負担が大きいです。また、**たんぱく尿は心臓血管病、生活習慣病の危険信号**です。健康診断で慢性腎臓病を指摘されたら、そのままにせずに早めにかかりつけ医の先生に相談しましょう。



Q4 慢性腎臓病に対し自分でできることはありませんか？

A4 腎臓の働きが悪くなるスピードは、**生活習慣の見直し**や腎臓病の原因治療で、ゆるやかにすることができます。特に減塩が効果的です。**1日食塩摂取量6gを目標に減塩**に取り組みましょう。血圧や血糖値、コレステロール値の高い方は、適切に管理することが大切です。たばこはやめて、太り過ぎないように気をつけましょう。生活習慣の見直しが大切です。



主催：三重CKD委員会
 共催：三重県、三重大学医学部附属病院、認定NPO法人みえ循環器・腎疾患ネットワーク
 後援：厚生労働科学研究費補助金「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」
 NPO法人日本腎臓病協会、三重県市町保健師協議会、三重県国民健康保険団体連合会、(公社)三重県医師会、(一社)三重県薬剤師会、(公社)三重県栄養士会、(一社)三重県理学療法士会、(一社)三重県作業療法士会、中日新聞社、三重エフエム放送

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

分担研究報告書

人材育成

分担代表者：伊藤孝史 島根大学・医学部附属病院・准教授
分担研究者：旭 浩一 岩手医科大学・医学部 教授
分担研究者：深川雅史 東海大学・医学部・教授
分担研究者：柏原直樹 川崎医科大学・医学部・教授

研究要旨

腎臓病診療における多職種連携・チーム医療にとって重要な役割を果たす腎臓病療養指導士制度の充実、指導士数の増加、均てん化を図る。腎臓病療養指導士数は確実に増加しているが、地域差、職種差がある。今後は、調剤薬局の薬剤師や行政にいる保健師、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腎臓病療養指導士の資格を取ってもらえるような働きをしていく必要がある。日本腎臓学会、日本腎臓病薬物療法学会を中心に腎臓病療養指導士対象のセッションが開催され、資格取得後の勉強の機会を増やし、さらなる知識の向上、モチベーションアップを図っている。さらに日本腎臓病協会の都道府県代表と連携をとり、各都道府県に腎臓病療養指導士連携協議会の設置も進められており、本制度のさらなる充実が進むことが期待される。

A. 研究目的

慢性腎臓病診療においては医師、看護師、管理栄養士、薬剤師を始めとする多職種連携・チーム医療が必須であり、平成29年度から腎臓病療養指導士制度が運営されている。本研究では、日本腎臓病協会認定の腎臓病療養指導士制度の確立、指導士数の増加、均てん化は勿論であるが、地域間、各職種間での連携の強化、知識の向上を図る。さらに腎臓病学を専攻した医師に対するセミナーを開催し、慢性腎臓病診療における人材育成を目的とする。

B. 研究方法

- 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。

（倫理面への配慮）

腎臓病療養指導士の氏名、職場、職種などの個

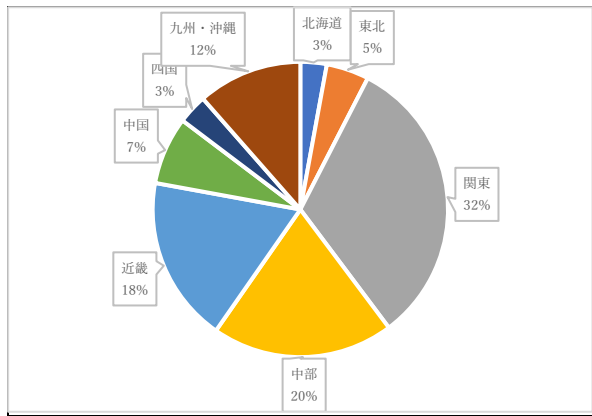
人情報の取り扱いに関しては、倫理面への十分な配慮を行った。

C. 研究結果

- 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。講習会受講者数は平成29年度1203名、平成30年度617名、令和元年度312名、令和2年度727名であった。平成30年4月に第1回の腎臓病療養指導士734名（看護師434名、管理栄養士154名、薬剤師146名）、令和元年度には317名（看護師189名、保健師3名、管理栄養士57名、薬剤師68名）、令和2年度には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。



やはり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。現在、令和2年度の改訂版アンケートを回収中である。

2) 日本腎臓病協会、日本腎臓学会と連携し、腎臓病療養指導士関連セッションを開催した。令和2年8月19-21日の第63回日本腎臓学会学術総会では「腎臓病療養指導士の活動の実施」と題するワークショップが開催され431名が聴講、令和2年9月26-27日の第50回日本腎臓学会東部学術大会では「腎臓病療養指導士を中心とするチーム医療としてのCKD教育入院～それぞれの立場から考える～」という特別企画が開催され181名、令和2年10月16-17日の第50回日本腎臓学会西部学術大会では「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」という特別企画が開催され59名、第14回日本腎臓病薬物療法学会学術集会では「チーム医療で活動する腎臓病療養指導士」というシンポジウムが開催され153名の聴講があり、熱い議論が繰り広げられた。

1) 令和元年度は第一回腎代替療法専攻医セミナーが開催されたが、令和2年度は開催されなかったが、各都道府県代表に「腎代替療法選択ガイド2020」を配布し、各地での教育を依頼した。



2) 新型コロナウイルス感染拡大のため、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。今後情報共有をし、できるところから協力していく必要がある。

D. 考察

腎臓病の療養指導とチーム医療に関する基本的知識と技能を有した腎臓病療養指導士は確実に増加しているが、地域差が認められる。各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。そのために、令和2年度末に各都道府県代表に行ったアンケート調査を解析し、本研究班の分担研究である「診療連携体制構築」とも連携しながら進めていく必要がある。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。調剤薬局の薬剤師や行政にいる保健師、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腎臓病療養指導士の資格を取ってもらえるような働きが必要である。

E. 結論

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。

G. 研究発表

1. 論文発表

- 慢性腎臓病最新治療、柏原直樹、きょうの健康 397 : 34-49, 2021.3

2. 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 柏原直樹 腎と透析 88(増刊): 10-15, 2020.6
2. 学会発表
1. 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 横浜 2020
 2. Kashihara Naoki, New Measures Against CKD in Japan. the 18th Asian Pacific Congress of Nephrology (APCN 2020)(2020.10.2-4 Hong Kong)
 3. 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 横浜市)
 4. 内田治仁、杉山 齊、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 横浜市/オンデマンド配信)
 5. 板野精之、矢野裕一郎、長洲 一、柏原直樹 CKD 未発症の健診受診者における動脈硬化と CKD 新規発症リスクに関する検討 第 63 回日本腎臓学会学術総会 (2020.8.19-21 横浜市)
 6. 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 横浜市)
 7. 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 横浜市)
 8. 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 名古屋市
 9. 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

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
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, Kashiwara 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	e0236132		2020

<p>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.</p>	<p>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)</p>	<p>PLoS One</p>	<p>e0240402</p>		<p>2020</p>
<p>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</p>	<p>J-CKD-DB: a nationwide multicentre electronic health record-based chronic kidney disease database in Japan.</p>	<p>Sci Rep</p>	<p>10</p>	<p>7351</p>	<p>2020</p>
<p>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.</p>	<p>The Effect of CKD on Associations between Lifestyle Factors and All-cause, Cancer, and Cardiovascular Mortality: A Population-based Cohort Study.</p>	<p>Intern Med</p>	<p>Online ahead of print.</p>		<p>2021</p>

Iseki K, Konta T, Asahi K, Yamagata K, Fujimoto S, Tsuruyama 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.	25(2)	150-156	2021
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	10-15	2020
柏原直樹	慢性腎臓病最新治療	きょうの健康	397	34-49	2021

令和 3 年 3 月 26 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人 島根大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 服部 泰直



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部附属病院・准教授
(氏名・フリガナ) 伊藤 孝史・イトウ タカフミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

- (留意事項)
- ・該当する□にチェックを入れること。
 - ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年2月25日

厚生労働大臣 殿

機関名 川崎医科大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 福永 仁美

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 柏原 直樹 ・ カシハラ ナオキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項) 役割分担としてデータ収集等の臨床研究を行わないため

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

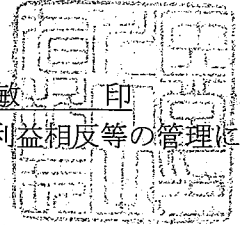
(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 旭川医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 吉田 晃敏



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・准教授
(氏名・フリガナ) 中川 直樹・ナカガワ ナオキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 岩手医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 祖父江 憲治

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 旭 浩一 ・アサヒ コウイチ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 3 年 3 月 16 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人筑波大学

所属研究機関長 職名 国立大学法人筑波大学長

氏名 永田 恭介 印

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 腎疾患政策研究事業
- 研究課題名 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 医学医療系・教授
(氏名・フリガナ) 山縣 邦弘 (ヤマガタ クニヒロ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年3月1日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 五神 真

印

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
2. 研究課題名 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（19FD1001）
3. 研究者名（所属部局・職名） 医学部附属病院・教授
（氏名・フリガナ） 南学 正臣・ナンガク マサオミ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査に場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する口にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2021年3月31日

厚生労働大臣 殿

機関名 東海大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 山田 清志



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名（所属部局・職名） 医学部・教授
 （氏名・フリガナ） 深川 雅史（フカガワ マサフミ）

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
		審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること

厚生労働大臣 殿

機関名 埼玉医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 別所 正美 印

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
2. 研究課題名 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

3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・教授
(氏名・フリガナ) 岡田 浩一 ・オカダ ヒロカズ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 、未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	--

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

2020年 12 月 24日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人 新潟大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 牛木辰男

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
- 2. 研究課題名 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

- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医歯学系・教授
(氏名・フリガナ) 成田 一衛 ・ ナリタ イチエイ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人東海国立大学機構

所属研究機関長 職名 名古屋大学大学院医学系研究科長

氏名 門松健治

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
2. 研究課題名 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

3. 研究者名（所属部局・職名） 医学系研究科・教授
 （氏名・フリガナ） 丸山 彰一・マルヤマ ショウイチ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	名古屋大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称：)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容：)

- （留意事項）
- ・該当する口にチェックを入れること。
 - ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年2月24日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人大阪大学

所属研究機関長 職名 大学院医学系研究科長

氏名 森井 英子

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科・教授
(氏名・フリガナ) 猪阪 善隆・イサカ ヨシタカ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 3年 3月 16日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人岡山大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 榎野 博史 印

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名（所属部局・職名） 大学院医歯薬学総合研究科・教授
（氏名・フリガナ） 和田 淳・ワダ ジュン

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 3 年 3 月 30 日

厚生労働大臣 殿

機関名 高知大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 櫻井 克年 印

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
- 2. 研究課題名 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 教育研究部医療学系臨床医学部門・教授
(氏名・フリガナ) 寺田 典生・テラダ ヨシオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。

・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 3年 4月 16日

厚生労働大臣 殿

機関名 熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 小川 久雄

次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 腎疾患政策研究事業
2. 研究課題名 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
3. 研究者名（所属部局・職名） 大学院生命科学研究部・教授
（氏名・フリガナ） 向山 政志・ムコウヤマ マサシ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（※3）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること （指針の名称： ）	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合は委託先機関： ）
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> （無の場合はその理由： ）
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （有の場合はその内容： ）

（留意事項） ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。