

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につ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。

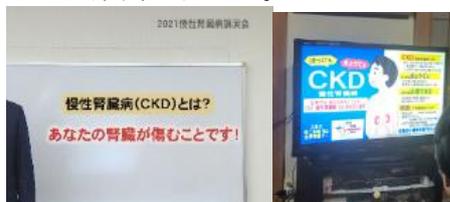
4) コロナ禍の普及啓発活動に必要な新たな資材の開発

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。



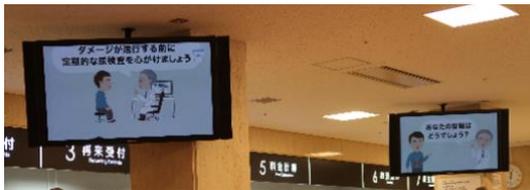
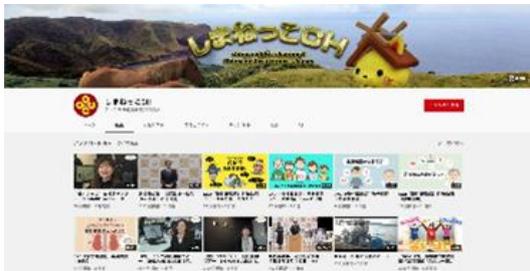
また TV の活用として、岡山県内では、美作市で地方ケーブル TV にて CKD 啓発番組を作成、1 週間以上にわたり繰り返し放映した、笠岡市では CKD 啓発ポスターを一定期間広告した。



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

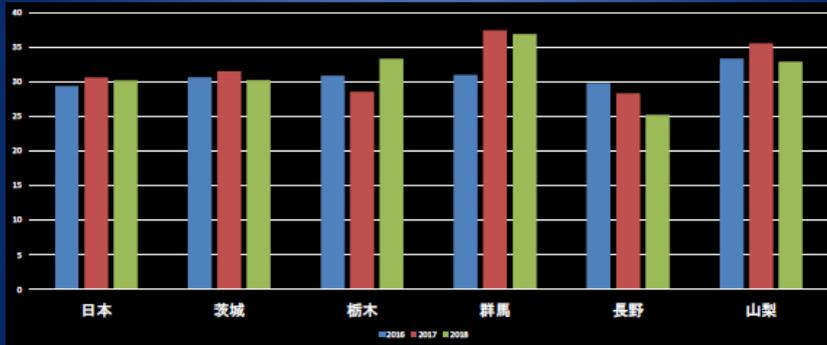
(6) 大西康博、内田治仁、大高 望、辻 憲二、田邊克幸、森永裕士、木野村賢、喜多村真治、前島洋平、杉山 斉、太田康介、丸山啓輔、大城義之、森岡 茂、大森一慶、瀧上慶一、蒲生直幸、和田 淳. 岡山市CKDネットワーク(OCKD-NET)におけるCKD病診連携9年後の追跡調査 第63回日本腎臓学会学術総会、2020/8/19-21

(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。)

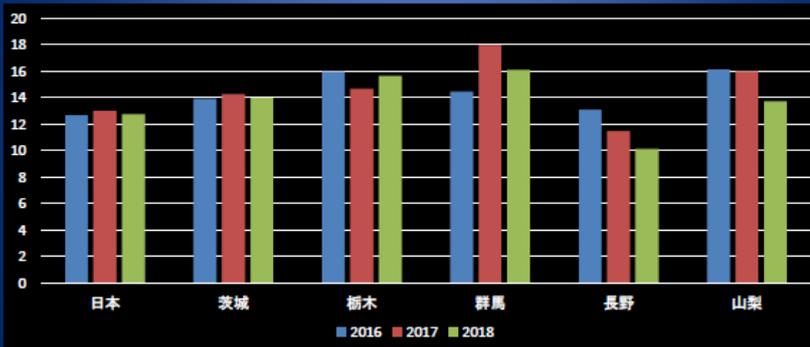
1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

図1 県別人口10万人あたり新規透析導入数



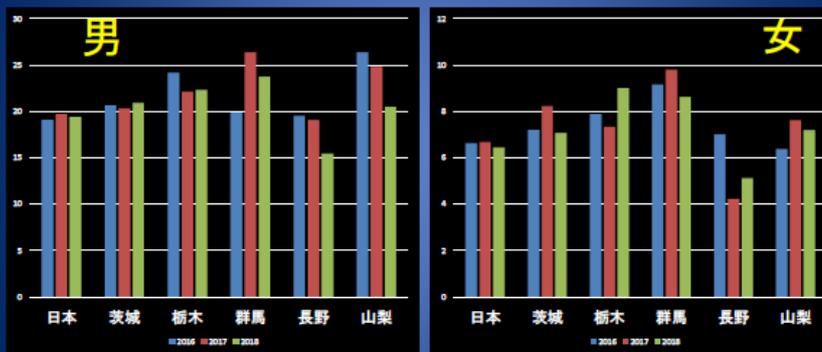
日本透析医学会統計調査データ 1

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



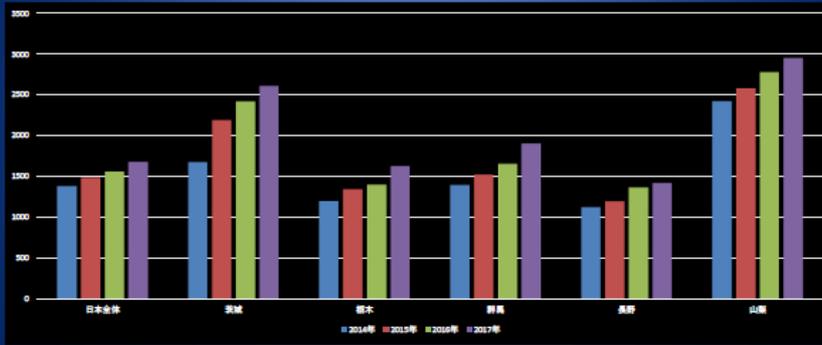
日本透析医学会統計調査データ 2

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

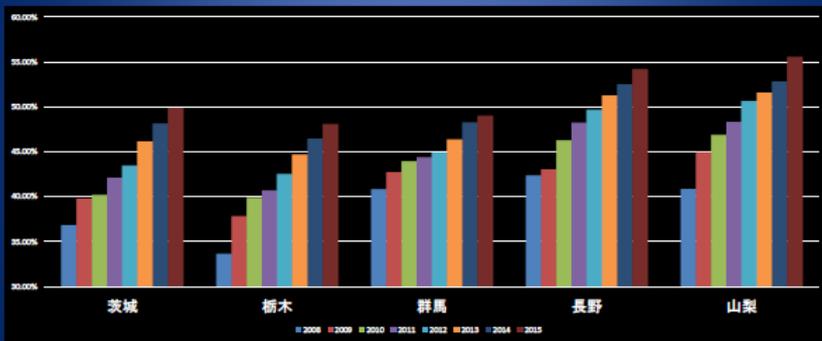
図3 県別人口10万人あたり尿中微量アルブミン定量検査
件数



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