

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患政策研究事業）
R5 年度 分担研究報告書
腎疾患対策検討会報告書に基づく慢性腎臓病（CKD）対策の推進に資する研究

普及・啓発

研究分担者 柏原直樹 川崎医科大学 特任教授
中川直樹 旭川医科大学 准教授
西尾妙織 北海道大学病院 講師
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
福井 亮 東京慈恵会医科大学 助教
今澤俊之 独立行政法人国立病院機構（千葉東病院臨床研究部）腎センター長
要 伸也 杏林大学 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
内田治仁 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
栗原孝成 熊本大学 准教授
深水 圭 久留米大学 教授

研究要旨

全国：各都道府県における普及啓発活動の推進し、普及啓発資材の利活用の推進と新たな開発を行った。

研究班で作成した啓発資材「腎臓で後悔したくないあなたへ」「もし腎臓が働かなくなったら」を増刷し、外来での配布、関連施設への配布を行った。

CKD対策の推進に資する各種講演を全国各地で行った。

北北海道ブロック：旭川市と連携し、CKD と特定健診受診の重要性を示した広告をフリーペーパーに掲載した。CKD 重症化予防のために、国民の慢性腎臓病／CKD の認知度を上げ、さらに CKD の重要性の理解が深まるよう、今後も継続した CKD 普及啓発活動が必要である。

南北海道ブロック：本ブロックは札幌、道南、胆振、十勝、釧路、北見エリアをカバーする。それぞれのエリアにリーダーを置き、エリアの状況に応じた CKD 対策を行っている。コロナ禍ではできなかった、対面での患者向け講演会や医師・メディカルスタッフに対する啓蒙啓発講演を行った。また、世界腎臓デーには広く腎臓病の大切さを知ってもらえるようさっぽろテレビ塔を緑色に点灯した。

東北ブロック：ブロック内各県において対面、ハイブリッドなどの形式の公開講座、講演等により一般市民、患者、医療スタッフ、かかりつけ医に対して、行政と協働した普及啓発活動を展開した。

北陸ブロック：新潟県、富山県、石川県、福井県からなる北陸ブロックでは、各県単位で CKD 啓発および対策が推進され、それらの活動内容はブロック内で共有された。また課題となっている若い世代へのリーチ活動として、高校生や中学生の CKD 認知度を調査した。

北関東ブロック：新型コロナウイルス感染の5類移行に伴い、各地で積極的な市民公開講座を中心とした啓発活動が行われた。

東京ブロック：目黒区でCKDに関する区民公開講座を実施した。講座後の参加者へのアンケートの結果、CKD リテラシーの向上に十分な効果があったと考えられる。

南関東ブロック：受診勧奨用のリーフレットの作成や県民を対象とした医療講演会・相談会を開催した。

近畿ブロック：大阪府の各市町村における特定健康診査実施率および特定保健指導実施率を調査したところ、保健指導実施率に大きな違いが認められた。特定保健指導は健診後の医療機関受診に関係するだけでなく、府民の行動変容継続にも影響があり、保健指導の有用性が明らかとなった。

中国ブロック：感染対策に十分配慮しながら各県それぞれで普及啓発を行った。特に3月第2木曜は世界腎臓デーであり普及啓発イベントを活発に行った。

四国ブロック：四国各県において啓発イベント等は新型コロナウイルス感染対策の面で計画通りには実施できなかったが、高知県においては、R6年3月14日にCKD 啓発講演会を対面+Web 開催で行った。香川県においては3月10日にCKD 啓発街頭キャンペーンをおこなった。

九州・沖縄ブロック：2024年3月14日にCKD 対策推進研究会 in 九州をwebにて開催した。九州全土から保健師、栄養士、医師等、多職種の方々にご参集いただき様々なCKDに対する取り組みが発表された。筑後地区においても、久留米市役所にて12月6日に久留米市におけるCKD 対策推進研究会を開催した。市民公開講座としてCKDをより多くの住民に知ってもらうための講演と、新聞への掲載を行なった。住民にも積極的にCKD 啓発を行い、CKD 認知度がかなり上昇した。今後も市町村とも連携し、CKD 対策、透析導入阻止に向けたCKD 普及啓発活動が隔々まで行き届くよう、取り組んでいく所存である。

A. 研究目的

本研究では、先行研究である「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(令和元年～3年)」を引き継ぎ、腎疾患政策研究班(研究代表：柏原直樹)と日本腎臓学会、そして特に日本腎臓病協会CKD対策部会の日本全国47都道府県を網羅するネットワークと連携し、腎疾患対策検討会報告書に基づいたCKD対策の社会実装を推進する。具体的には各都道府県におけるCKD対策を経年的にプロセス・アウトカム評価し、改善点を検討してPDCAサイクルを回し、またCKD診療連携体制の好事例(定点観測地域など)を積極的に横展開することで、全国レベルでのCKD対策を推進することを目的とする。これによりCKD重症化を予防して新規透析導入患者数を減少させ、さらに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。

特に普及、啓発の柱では、

(1) CKD対策部会の各ブロック長(分担研究者)・

各都道府県幹事(研究協力者)による腎臓専門医、かかりつけ医、行政と連携した普及啓発活動の推進

(2) 普及啓発資材の利活用の推進と新たな開発
これまでに作成された資材の有効利用を推進し、また必要に応じて新たに作成する。

B. 研究方法

全国：

1) CKD 普及啓発活動の推進

各都道府県責任者を中心に、行政と連携したCKD 普及啓発活動を実施し、年度末ごとに実施状況をモニタリングする。CKD 認知度は定期的に調査して公開し、年度ごとに更新する。

2) 普及啓発資材の活用と新たな展開

これまでに作成された資材の活用を促進する。またその効果に応じて、新たな開発を行う。

北北海道ブロック：旭川市と連携し、CKD と特定健診受診の重要性を住民に周知する。

南北海道ブロック：一般的CKDだけでなく、難病に指定されている患者向けの講演会を行う。

東北ブロック：各県において対面、ハイブリッドなどの形式の公開講座、講演等により幅広い対象（一般市民、患者、医療スタッフ、かかりつけ医）に対して、普及啓発活動を展開する。

北陸ブロック：課題となっている若い世代への啓発として、高校生・中学生を対象としたCKD認知度調査を実施する。

北関東ブロック：Covid19感染症が5類に移行することで、北関東各県での市民公開講座の開催が各地で人数制限を緩和し、会場での様々な工夫の上で開催する。

Beans を CKD 診療ガイドライン2023の更新に合わせ、内容の修正を行い、本研究の経費を基に印刷を行い、各県の主要施設に配布する。

東京ブロック：CKD診療におけるチーム医療（多職種連携）を主なテーマにした目黒区区民講座（慢性腎臓病CKDを予防しよう！）を開催する。効果判定等を目的として参加者へのアンケート調査を実施する。

南関東ブロック：CKD啓発用のリーフレットを作成する。県民対象の講演会・相談会を開催する。

東海ブロック：東海地区各県の代表者を中心に、各県ごとに県民および市民公開講座を開催する。

中国ブロック：岡山県では、感染に十分配慮した形で、①啓発イベントと②CKD県民公開講座を行う。

九州・沖縄ブロック：CKD普及啓発活動が、透析導入阻止に如何に効果を発揮するかについて、久留米市とともに透析導入患者数などのデータ解析を行なう。さらに九州全土と久留米地区において、保健師、栄養士、医師等の多職種により、各県からどのように現在のCKD普及啓発が進んでいるか検討を行なう。加えて久留米市内の校区を医師、保健師、かかりつけ医と協力してイベントに参加する。浮羽市、筑前町において、保健師とともに3歳児健診における母親へのCKD啓発を行なう。

（倫理面への配慮）
特に問題はない。

C. 研究結果

全国：

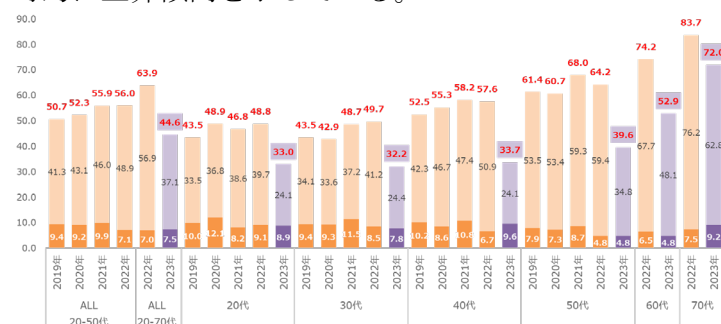
1) CKD 普及啓発活動の推進

日本腎臓病協会と連携し、2023年度には全国でCKD普及啓発のイベントを148回開催した。コロナ禍で減少したイベント数は段階的に回復しており、2023年度はコロナ禍以前のレベルより多い頻度であった。各地の具体的な取り組みをCKD対策支援データベースに収納し、公開した。

さらに民間企業とのコラボレーションで新たなチャンネルからCKD普及啓発に取り組んだ。



その結果、60歳以上のCKD疾患認知度は高めであったが、20～50歳代のCKD疾患認知度が経時的に上昇傾向を示している。



協和キリン・日本腎臓病協会による慢性腎臓病（CKD）認知度に関する全国アンケート調査（2023年度のみアンケート様式の変更があり、各世代とも知っているの回答率が低下している）

2) 普及啓発資材の活用と新たな展開

未病、有リスク者への啓発資材を作成し、研究班ホームページでダウンロード可能なファイルとして公開し、利活用を促進した。

CKD(慢性腎臓病)とは

①尿検査(尿蛋白、尿糖) 尿の異常がある

②血液検査(クレアチニン) eGFR 60未満

腎臓をチェックしましょう

①②のいずれか、または両方が3ヵ月以上続く状態

CKD (慢性腎臓病)

CKDは早期に見つけることで回復します。健診受診で簡単にわかりますので、年1回必ず受けましょう。

腎臓を守って健康寿命の延伸を!

もし腎臓が働かなくなったら…

腎臓ってどんな臓器?

尿をつくるだけじゃないの!

成人の8人に1人がCKD(慢性腎臓病)

腎臓が働かなくなると…

血圧が上がる
余分な水分と水の排出ができず高血圧に

脳・心臓・筋肉に酸素不足になる
貧血・頭痛・倦怠感

心臓病・脳卒中・認知症のリスクが上昇します

心臓への負担増!

手足がむくむ
浮腫

骨がスカスカになる
骨折など

健康寿命が短縮します

正常な腎臓 (イメージ)

腎不全 (イメージ)

腎臓の働きが正常の60%未満に低下

さらに病気が進むと…
この段階で初めて症状が出現します

腎臓の働きが正常の30%未満に低下

さらに病気が進むと…
症状が出てきて腎臓病を治療が難しくなります

腎臓の働きが正常の10%未満に低下

腎臓の代わりをする透析が必要になります

未病者用のCKD啓発資料

腎臓後悔

したくないあなたへ

CKDは予防することができ、治療できる病気です。早期発見・治療が重要です。

腎臓(血液・尿検査)を受けて腎臓の状態を確認しましょう

腎臓の働きが低下すると…

腎臓の働きが正常の60%未満に低下

さらに病気が進むと…
この段階で初めて症状が出現します

腎臓の働きが正常の30%未満に低下

さらに病気が進むと…
症状が出てきて腎臓病を治療が難しくなります

腎臓の働きが正常の10%未満に低下

腎臓の代わりをする透析が必要になります

後悔しない決め手は慢性腎臓病(CKD)への意識と予防策です

慢性腎臓病(CKD)とは

腎臓の障害もしくは機能が低下し続ける状態

日本国内の20歳以上の8人に1人がCKD

下記に当てはまる方は、CKDのリスクが高い方です

高血圧
糖尿病
脂質異常症(コレステロールや中性脂肪が高い)
肥満やメタボリックシンドローム
尿蛋白が多い

過去に心臓病や腎臓病になったことがある
糖尿病や、尿蛋白が見つかったことがある
腎臓に腎臓病の人がいる
喫煙している
腎臓に「通病」が隠れている

CKDは早期には自覚症状がほとんどない「沈黙の病気」。症状が現れる前からさまざまな他の病気を引き起こしやすくなります。

Question Q1 下記のうちCKDで発症リスクが高まるものはどれでしょう?

① 高血圧 ② 心臓病 ③ 認知症

CKDが進行すると…

CKDにもと、脳卒中や心臓病などのリスクが上がるほか、進行すれば食事制限や透析などの治療が必要になります。

CKDは早期発見・治療が大切!と肝に銘じよう

CKDとeGFR	eGFRは年齢を調べる重要な指標です。成人のeGFRはおよそ100。eGFRが低いほど腎臓の働きが低下しています。
CKDステージ1	腎臓の働き: 正常
CKDステージ2	腎臓の働き: 軽度低下
CKDステージ3	腎臓の働き: 軽度〜中等度低下
CKDステージ4	腎臓の働き: 中等度〜重度低下
CKDステージ5	腎臓の働き: 重度低下

生活習慣病の方は「CKD予備軍」です

CKDの発症と進行には、糖尿病、高血圧、脂質異常症などの生活習慣病が大きく関係しています。

Question Q2 CKDが進行し透析に至った原因として、もっとも多い生活習慣病はどれでしょう?

① 高血圧 ② 糖尿病 ③ メタボリックシンドローム

透析に至ることになった患者さん

その理由

糖尿病 33%

高血圧 27%

脂質異常症 24%

その他 16%

透析患者数 34万9,700人 (2020年12月31日現在)

生活習慣病の治療をしっかりと

腎臓を守るための生活習慣

食事を減らすと腎臓の負担が減ります。血圧が高い人、腎臓の機能が低下している人は1日に摂取する塩分は6g未満を目安にします。

Question Q3 下記のうち最も塩分が多い食べ物はどれでしょう?

① 食パン(1枚あたり) ② こしあん(140g) ③ おにぎり(100g)

心がけたい減塩の工夫

① 塩分は1日5g未満にする
② しょうゆやソースは、かけずにつける
③ 漬物、塩辛などは控える
④ 塩辛いスナック、お菓子などを上手に食べる
⑤ 加工食品は控えめに

Question Q4 この「+10」で得られる効果は、下記のうちどれでしょう?

① 死亡リスクが低下
② 生活習慣病発症を低下
③ がん発症を低下
④ ロコモティブシンドローム・認知症の発症を低下

毎日10分歩くことが、運動を始める前に目標に設定しましょう。

有リスク者への啓発資料

北北海道ブロック：旭川市と連携し、CKDと特定健診受診の重要性を示した広告をフリーペーパーに掲載した。

腎臓からのSOS 慢性腎臓病(CKD)

8人に1人が罹患する新たな国民病

eGFR値は特定健診でチェックできます

500円

35歳〜74歳

市内約1100の医療機関

腎臓の働きが低下すると、血圧、血糖、脂質などの数値が正常範囲から外れてきます。早期発見・治療が重要です。

腎臓の働きが低下すると、血圧、血糖、脂質などの数値が正常範囲から外れてきます。早期発見・治療が重要です。

腎臓の働きが低下すると、血圧、血糖、脂質などの数値が正常範囲から外れてきます。早期発見・治療が重要です。

<https://www.liner.jp/freepaper/20231205/index.html#page=3>

北北海道ブロック：当ブロックは、札幌、道南、胆振、十勝、釧路、北見エリアからなり、各エリアにてエリアの状況に見合った啓発のための講演会を行った。7月には毎年行っている、北北海道のエリア代表も集まって行う、行政、医師会、薬剤師、保健師などの多職種も参加した大規模なCKD対策講演会を行い、情報共有及び成果の共有を行った。患者向けの講演会に関しては、対面で北海道保健福祉部健康安全局地域保健課と協力し開催した。また、短いCKD啓蒙の動画撮影を行い、道庁から動画配信を行った。

今年度はCKDのみならず、難病患者向けの講演会も積極的に行った。2023年10月7日には北海道大学病院臨床大講堂にて第5回多発性嚢胞腎の会を開催し、130名程度の参加があった。この会は、北見赤十字病院とWebでつなぎ、オホーツクエリアの患者も20名程度参加していただい

また、札幌市難病医療相談会では IgA 腎症、多発性嚢胞腎、一次性ネフローゼ症候群についての動画を撮影し、Web で配信を行った。世界腎臓デーにはさっぽろテレビ塔を緑色に点灯し、メディアに CKD 啓蒙のパンフレットを配布し、腎臓の大切さが広まるように活動した。

- 「肝腎要の慢性腎臓病予防教室（対面）」（令和5年6月24日、岩手県矢巾町）
- 「元気で長生き！慢性腎臓病予防セミナー（ハイブリッド）」（令和5年8月5日、岩手県盛岡市）
- 「第16回腎臓病フォーラム（対面）」（令和5年8月27日、宮城県仙台市）
- 「2023年奥州市民公開講座（対面）※」（令和5年10月15日、岩手県奥州市）
（※は行政からの登壇あり。開催順）

参加費／無料	市民科セミナール新潟	
●会場参加/定員80名 ●オンライン参加/定員上限なし		
日時	2023年 11月18日(土) 13:00~15:00	
会場	マルタケビル 8階「マルタケホール」にて開催予定 住所：新潟市中央区東大通1-4-1	
申込方法：	裏面のFAX用紙 または 二次元バーコードよりお申し込み下さい。	
【ご連絡事項】 会場には受付係がおりますので、受付時刻までにお早めにご来場ください。会場開始と発表の時間は、定員の約1/3を減らし、機材の都合で調整します。 オンライン参加につきましては、Zoomの接続方法など、ご案内させていただきます。当日のご来場も歓迎いたします。当日は会場に於いてお申し込みいただけます。(当日会場にお越しの方のみお申し込みいただけます) 両席準備をお願いいたします。会場によっては隣席が空いている場合があります。お申し込みの際はご了承ください。 出席者名簿を作成してまいります。席別により印刷物の配布をお待ちください。お申し込みの際はお名前を記入してください。 【個人情報の取り扱いについて】 お申込みの個人情報は、電話番号、メールアドレス等は、本セミナーへ参加されること、ご連絡の手段として活用させていただきます。		
●申込受付期間： 10月2日（月）～11月18日（土）		
<総司会 兼 オープニングマース> 13:00～13:10 新潟大学大学院医歯学総合研究科 腎・膠原病内科 講師 伴田 亮平 先生 <講演1> 13:10-13:25 ここがポイント！腎臓の検査の見方 新潟大学大学院医歯学総合研究科 腎・膠原病学分野 鈴木 優也 先生 <講演2> 13:25-13:40 健康生活上いかにたを目指して ～はじまろう、けんこうtime～ 新潟県福祉保健課 健康づくり支援課 健康立庫推進 高木 不退 先生 <講演3> 13:40-13:55 フランスの良い食事、さて何を選びますか？ 新潟県医療福祉大学 健康科学部 健康栄養学科 中村 純子 先生 <講演4> 14:10-14:25 <休憩> <講演5> 14:25-14:40 CKD患者の運動療法 ～運動で彩られる人生を～ 新潟臨港病院 リハビリテーション科 白井 信行 先生 <閉会の辞> 14:40-14:50 新潟医科大学 薬学部 社会薬学研究室 教授 富永 佳子 先生 ●懇話会 新潟大学大学院医歯学総合研究科 腎研究センター 腎・膠原病内科 教授 成田 一衛 先生		
共催：日本腎臓病協会・新潟県・佐渡市・新発田市・長岡市・上越市・南魚沼市 協和キリン株式会社		

A photograph showing a tall building facade with three vertical banners. The leftmost banner is white with red and black text, reading "交通災害共済 加入者受付中" (Traffic Disaster Mutual Insurance Enrollment Underway), with a small illustration of a cat at the bottom. The middle banner is white with blue and red text, reading "確定申告市町地区の申告は2月16日↓3月15日まで" (Final Tax Return Submission Period for City/Town/Village Districts is from February 16 to March 15). The rightmost banner is white with blue and red text, reading "阪神・淡路大震災の被災者を支援しよう!" (Let's support victims of the Great Hanshin-Awaji Earthquake!), with a photo of a woman and a blue arrow pointing right.

東京ブロック：CKD 診療におけるチーム医療（多職種連携）を主なテーマにした目黒区区民講座（慢性腎臓病 CKD を予防しよう！）を、2024 年 2 月 4 日、目黒区役所大会議室にて開催した。各職種からの 6 セッションと Q&A コーナーを含めた 2 時間半の講座の後に、効果判定等を目的として参加者へのアンケート調査を実施した。参加者のうち、78 名から回答が得られた。「本日の区民公開講座は何で知りましたか（複数回答可）」の回答は、最多は区報（29 名）、以下、かかりつけ医にあった案内状（17 名）、ホームページ・SNS 等（16 名）であった。「本日の講座をきいて当てはまるもの（複数回答可）」の回答では、最多は減塩に取り組もうと思った（52 名）、以下、検査結果を見直そうと思った（28 名）、運動しようと思った（28 名）、持病の治療を続けようと思った（20 名）、健診や人間ドックを受けようと思った（10 名）、受診勧奨に従おうと思った（9 名）であった。「腎臓に悪い影響を与えるものは何でしょうか（複数回答可）」の回答では、過剰な塩分摂取（74 名）、糖尿病（69 名）、高血圧（68 名）、肥満（63 名）、喫煙（60 名）、高コレステロール（49 名）などが多かった。

40

住人向け受診勧奨から受診行動への行動変容を促すリーフレットを千葉県庁健康づくり支援課とともに作成した。約 5 万枚の印刷を予定しており、今後健診施設を中心に県庁から配布予定である。来年度はさらに健診施設への配布とともに医療機関への配布も行い、未診断の CKD 症例の撲滅を目指し、地域住人への周知を図っていく。



神奈川県では、CKDの予防、重症化防止の知識を県民に普及啓発することを目的として、医療講演会及び相談会を特定非営利活動法人神奈川県腎友会に委託し、令和5年度内に2回開催した。

東海ブロック：愛知県では、朝日新聞誌上に2024年3月に2回に分けて、「たとえ軽度でも命に関わるリスクが増す。それが「慢性腎臓病」と題した慢性腎臓病の概説と医師、理学療法士を含めた慢性腎臓病に関する座談会を掲載した。また、世界腎臓 Day にはデザインホールにて300人規模の講演会を開催した。三重県では、慢性腎臓病対策県民公開講座を「小さな腎臓があなたの健康を守る」と題し、亀山市文化会館大ホールにて開催され、400人の参加があった。そのほか、静岡県、岐阜県においても各県の代表を中心に5人に1人の割合で存在すると言われる慢性腎臓病の危険性やその対策を生活習慣の見直しから、かかりつけ医あるいは専門科への受診に至るまでを啓蒙した。

中国ブロック：

① 今年度は、例年とは異なる場所でのイベントとした。啓発イベントとして、CKDに関するチラシ(下図)やノベルティグッズの配布(600部)、CKD 啓発動画の放映などを行った。



結果としては、昨年までとは通り過ぎる人の流れが変わることにより、例年とは異なる行動パターン的一般市民への啓発が達成できた。ノベルティグッズとして今年度は CKD カレンダー、除菌ウェットティッシュとボールペンを作成し配布したところ、これらに掲載されている二次元バーコードを通じて CKD クイズに挑戦し回答した方がイベント当日に17名いた。

②COVID19 パンデミック後初めて現地開催単独でCKD 県民公開講座を行った。現地参加者が167名と昨年より倍増し、ほぼ COVID19 パンデミック前と同水準まで回復していた。

③岡山市役所、市内デパートで懸垂幕の掲出を行った。今年度は新たに新見市へ懸垂幕を作成した。その結果、岡山県内には7つの懸垂幕を掲出することができた(岡山県庁、岡山市役所、津山市役所、笠岡市役所、美作市役所、新見市役所、および市内デパート)。また岡山県内27市町村すべてにロールアップバナーを配布した。岡山駅前や岡山市内各区役所などでデジタルサイネージに動画を放映した。ポスターの配布は、医療機関と、昨年に引き続き県薬剤師会へ配布した。県薬剤師会ではPDFによるポスター配布希望であった。昨年作成したのぼりは、各保健所、市町村役場、病院やクリニックなどにて今年も掲出いただいた。

四国ブロック：四国各県において啓発イベント等は新型コロナウイルス感染対策の面で計画通りには実施できなかったが、高知県においては、R6年3月14日にCKD 啓発講演会を対面+Web 開催で行った。香川県においては3月10日にCKD 啓発街頭キャンペーンをおこなった。

九州・沖縄ブロック：それぞれの地区において、昨年同様、様々な取り組みが行われていることが明らかとなった。やはり糖尿病性腎症重症化

予防を基盤として活動を行っているが、我々はCKD重症化予防に率先して取り組んでいたことは先進的であると思われる。現に、久留米市の透析患者数は減少していることが報告された。

久留米校区のイベント等の試みにより市民約7000人に対してCKD普及活動を行い、6000人ほどがCKDに対する知識を獲得していることが明らかとなった。3歳児健診における母親へのCKD啓発介入については、現在データベースを構築中である。

また以下のイベントを開催した。

- ・熊本市行政区（中央、東、西、南、北）各地域における子供とその親世代を対象とした啓発イベント
- ・上記啓発イベントへの腎臓病療養指導士の参画
- ・市内小学校児童へ配布する広報誌へのCKD啓発記事掲載（CKDシール周知も含めて）
- ・LINEでの情報発信
- ・市政だよりへの記事掲載
- ・熊本市中心市街地大型モニターでのJKA啓発ビデオ放映
- ・益城町との共同による市外地区での啓発活動と腎臓病療養指導士参画
- ・生涯教育団体所属ラジオコメンテーター、パーソナリティーと栗原、腎臓病療養指導士との共演によるCKD啓発ラジオ番組放送

D. 考察

北北海道ブロック：テレビや新聞といったマスメディアを積極的に活用した啓発手段が有用と思われた。

南北海道ブロック：北海道は健診を受ける一般市民の割合が低いため、健診を受けていただけるように活動を行う。

東北ブロック：対面型の市民公開講座が復活するとともに、従来、医療サイド主導であった共催団体に行政が入るなど、行政がCKD対策へ積極的に関与する機運の醸成が進んできていると考えられる。

北陸ブロック：CKD啓発活動は活発に行われている。この情報の共有も効果が上がっていると考えられる。一方で、一般市民におけるCKD認知度は、改善の余地がある。特に若年～壮年の世代への効果的な働きかけについては、SNS等の活用など新たな取り組みが求められる。

北関東ブロック：COVID-19感染後で平常時に一段近づける形での開催が可能となった。

東京ブロック：市民公開講座を実施する場合には、開催通知の方法が重要と考えられる。昨年度は、新聞の折込チラシで周知したが、今年度はそのかわりに行なった区報や、かかりつけ医と連携した通知等が効果的という結果であった。参加者は高齢者が多かったが、ホームページ・SNSも一定の効果があつた。さらに、行政や医師会との接点が生じたことも、これらの方法のメリットと考えられる。

2時間半という比較的長時間の講座ではあつたが、減塩の重要性や、糖尿病や高血圧がリスクとなること等、CKDリテラシーの向上に十分な効果があつたと考えられる。今後は、さらに効率的・効果的で、より計画的な啓発活動の実施が期待される。

南関東ブロック：神奈川県では世界腎臓デーに合わせて県のたよりでCKD関連の広報を行っており、今後は県民向けリーフレットの作成やラジオを通した広報なども積極的に活用していく。他県でも横展開を目指す必要がある。

中国ブロック：アフターコロナ時代の普及啓発として、対面での情報共有の意義を再確認した。やはり同時間に同場所で情報を共有するというのが、一般市民の方々にとってCKDの理解を深める大きなきっかけとなることがわかった。一方で、新聞やTVなどの従来の方法、さらにはDXやSNSなどを活用する方法など、様々な手段で啓発することが可能であり、これらの継続した活用は重要である。あらゆる年齢層において、情報源・手段は異なっており、SNSや動画をより活用する世代もあれば新聞やTVを情報収集の主メディアとする世代もある。ライフスタイルによって情報収集の形態も多様化しており、普及啓発の在り方も多様化するべきであると考えられた。

九州・沖縄ブロック：保健師等の多職種へのCKD啓発活動はかなり普及しており、久留米市の透析患者数が減少していることから、我々のCKD啓発活動が徐々に実を結んでいるものと考えられる。CKDの普及に関しては特定健診の患者のみならず、一般住民を対象としたCKD発症予防が重要と考えており、我々の啓発活動を拡大することにより、さらなる透析導入数減少に期待したい。また各地域でのCKD対策推進により、実地医家および一般市民に対するCKD普及啓発傾向が進

んでいるが、やや地域における不均一性がみられ、より一貫した対策が望まれる。

E. 結論

北海道ブロック：CKD 重症化予防のために、国民の慢性腎臓病／CKD の認知度を上げ、さらにCKD の重要性の理解が深まるように、今後も継続した CKD 普及啓発活動が必要である。

東北ブロック：行政と協働した対面型を中心とした啓蒙活動が展開された。

北関東ブロック：市民への啓発活動の活性化がみられた。

東京ブロック：目黒区で CKD に関する区民公開講座を実施した。講座後の参加者へのアンケートの結果、CKD リテラシーの向上に十分な効果があったと考えられる。

中国ブロック：アフターコロナ時代の現在において、多様な形で普及啓発の在り方を進めていくことが、CKD 普及啓発においてより効果的であると考えられた。

九州・沖縄ブロック：我々の CKD 普及啓発活動により透析導入患者数は減少した。引き続きCKD 啓発活動を継続していく所存である。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Calice-Silva V, Muenz D, Wong MMY, McCullough K, Charytan D, Reichel H, Robinson B, Stengel B, Massy ZA, Pecoits-Filho R; CKDopps Investigators. International practice patterns of dyslipidemia management in patients with chronic kidney disease under nephrology care: is it time to review guideline recommendations? *Lipids Health Dis.* 2023 May 25;22(1):67. doi: 10.1186/s12944-023-01833-z. PMID: 37231413; PMCID: PMC10210460.

2) Murano H, Inoue S, Sato K, Sato M, Igarashi A, Fujimoto S, Iseki K, Moriyama T, Shibagaki Y, Kasahara M, Narita I, Yamagata K, Tsuruya K, Kondo M, Asahi K, Watanabe T, Konta T, Watanabe M. The

effect of lifestyle on the mortality associated with respiratory diseases in the general population. *Sci Rep.* 2023 May 22;13(1):8272. doi: 10.1038/s41598-023-34929-8. PMID: 37217591; PMCID: PMC10202937.

2. 学会発表

なし

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

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患政策研究事業）
R5 年度 分担研究報告書
腎疾患対策検討会報告書に基づく慢性腎臓病（CKD）対策の推進に資する研究

診療連携体制構築

研究分担者 柏原直樹 川崎医科大学 特任教授
中川直樹 旭川医科大学 准教授
西尾妙織 北海道大学病院 講師
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
福井 亮 東京慈恵会医科大学 助教
今澤俊之 独立行政法人国立病院機構（千葉東病院臨床研究部）腎センター長
要 伸也 杏林大学 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
内田治仁 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
栞原孝成 熊本大学 准教授
深水 圭 久留米大学 教授

研究要旨

全国：地域の実情に即した CKD 診療連携体制の構築し、行政、保健師による検診結果に基づいた受診勧奨・保健指導を推進した。

北北海道ブロック：旭川市医師会、旭川薬剤師会と連携し、2023 年 9 月より CKD シールを導入した。

東北ブロック：ブロック内各県において対面、ウェブ、ハイブリッドなどの形式の講演会、研修会等によりかかりつけ医、多職種の医療スタッフ、行政スタッフに対して、地域の実情に応じた診療連携体制の構築を促進するための活動を活発に展開した。

北陸ブロック：新潟県では CKD シールを配布し、薬剤師、行政、看護師など多職種連携を進める取り組みが効果を上げた。石川県ではかかりつけ医と専門医が連携して生活習慣病の重症化予防を組み合わせるための石川県糖尿病対策推進会議を行政（市町村）、医師会、保険者、が連携する体制が整備され、受診勧奨、ハイリスク者の保健指導が行われた。これらの取り組みは新潟県、富山県、福井県でも、各地域の医療状況に合わせた形で推進されており、行政や多職種間での連携が強化されている。

北関東ブロック：各県において、行政、医師会との合同会議を複数回実施して、診療連携体制の構築が実現されてきた。

東京ブロック：対策の実践と情報共有に必要なマンパワーを得るため、都区部の地区幹事を大幅に増員した。

南関東ブロック：各県の代表者を中心に、行政、県および市町村医師会とかかりつけ医との連携体制の維持および新たな構築を継続した。

近畿ブロック：腎臓専門医から一般内科の先生方に対して、診療水準向上のための啓発活動を行っているが、近年新しく保険適用となったCKD治療に対する治療薬に関する実態を明らかにし、連携体制構築の効果、診療水準の向上に対する効果を検証するために、調査を大阪府内科医会の先生方に対してアンケート調査を行った。

中国ブロック：病診連携の構築に加えて、行政と医療機関との連携体制の構築を各地で行った。

四国ブロック：四国各県において新型コロナウイルス感染対策の面で計画通りには実施できなかったが、高知県においては、R5年10月27日に高知県の東部地区を対象とする研修会を行い、R6年3月14日にCKD啓発講演会を対面+Web開催で行った。

九州・沖縄ブロック：行政と協同して県内および九州・沖縄ブロックを対象とした講演会・研究会を開催し、特にブロック研究会では各地域から発表を行って情報共有を行うことにより、診療連携体制の構築・強化に努めた。

定点観測地点：

旭川市：定点観測では昨年と比し、連携体制に参加している専門医数、かかりつけ医数、紹介・逆紹介患者数は増加した。

千葉県：千葉県では、適切な慢性腎臓病（CKD）診療をすべての県民に遍く提供することを目指している。千葉県内でかかりつけ医252名がCKD対策協力医となり、全医師会でCKD対策を行う体制が整った。また、日本腎臓学会認定の腎臓専門医が在籍する42施設が、当対策への賛同を表明し、かかりつけ医との適切な連携が可能となった。その結果、千葉県CKD重症化予防対策に取り組む市町村が年ごとに増加している。また、千葉県薬剤師会は「千葉県薬剤師会公認CKD 協力薬局制度」を開始し、千葉県栄養士会は、管理栄養士をかかりつけ医に派遣し栄養指導を行う体制を構築した。

岡山県美作：岡山県の美作エリアのCKDネットワークにおける、病診連携の継続、定着、発展に関する経年データを収集しており、今年度のデータを収集した。

A. 研究目的

本研究では、先行研究である「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（令和元年～3年）」を引き継ぎ、腎疾患政策研究班（研究代表：柏原直樹）と日本腎臓学会、そして特に日本腎臓病協会 CKD 対策部会の日本全国 47 都道府県を網羅するネットワークと連携し、腎疾患対策検討会報告書に基づいたCKD 対策の社会実装を推進する。具体的には各都道府県における CKD 対策を経年的にプロセス・アウトカム評価し、改善点を検討して PDCA サイクルを回し、また CKD 診療連携体制の好事例（定点観測地域など）を積極的に横展開することで、全国レベルでの CKD 対策を推進することを目的とする。これにより CKD 重症化を予防して新規透析導入患者数を減少させ、さらに 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。

特に診療連携体制構築の柱では、

(1) 地域の実情に即したCKD診療連携体制の構築
ブロック長、各都道府県幹事を中心に、かかりつけ医と腎臓専門医・連携協力医との連携体制構築を推進する。その際、定点観測地域（旭川、千葉、岡山、熊本）を中心に、その他のエリアの取り組みの優れた点、問題点・改善点を研究班で検

討し、PDCAサイクルを回す。適宜、行政によるCKD 診療連携構築モデル事業の申請および糖尿病性腎症重症化予防プログラムとの相乗を目指す。成果はHP上でデータベースとして年度ごとに公開する。

(2) 紹介基準・連携パスの普及

「かかりつけ医から腎臓専門医・腎臓専門医療機関への紹介基準」や各エリアで使用中の紹介基準、連携パスの利活用を推進する。

B. 研究方法

全国：

1) 診療連携体制の構築

各都道府県責任者を中心に、かかりつけ医（医師会）、腎臓専門医・専門医療機関、行政との連携体制の構築を推進する。その連携に腎臓病療養指導士や保健師も参画させる。その際、行政や都道府県医師会を通した大規模な連携を構築するトップダウンのアプローチ、腎臓専門医・専門施設とその医療圏におけるかかりつけ医（医師会）との小規模な連携からスタートして横展開するボトムアップのアプローチなど、地域の実情に即して体制構築に取り組む。また行政には、CKD 診療連携構築モデル事業への参画を促す。各エリアの体制構築の進捗状況、腎臓専門医や連

携協力医、腎臓病療養指導士の所在情報を調査して公開し、年度ごとに更新する。

2) 紹介基準の普及

「かかりつけ医から腎臓専門医・腎臓専門医療機関への紹介基準」もしくはエリアの実情に即して修正した紹介基準を、診療連携体制構築の一環として前年度に引き続き普及させる。紹介率（逆紹介率については定点観測地域）の年次推移をモニタリングして公開し、年度ごとに更新する。

北北海道ブロック：旭川市医師会、旭川薬剤師会と連携し、旭川圏域で CKD シールを導入し運用する。

東北ブロック：各県において対面、ウェブ、ハイブリッドなどの形式の講演会、研修会などにより、かかりつけ医、多職種の医療スタッフ、行政スタッフに対して、地域の実情に応じた診療連携体制の構築を促進するための活動を継続する。

北陸ブロック：各県の医療状況の特性に合わせて、行政や医師会、腎臓病療養指導士、薬剤師、保健師、管理栄養士などの多職種と連携を取りながら対策を推進する。またそれらの取り組み状況を相互に共有し、対策の参考とする。

北関東ブロック：北関東各県において、地区医師会、行政、かかりつけ医との会議、検討を行い、連携構築を着実なものとなった。各県とも県庁、県医師会との会議を通し、診療連携体制の確立をめざした。

東京ブロック：これまで、東京都の日本腎臓病協会(JKA)慢性腎臓病対策部会の担当者は代表7名、地区幹事4名の計11名であった。しかし、人口が多いことや、都内には13の医学部があることなどにより、各地で診療連携体制構築を実践するためのマンパワーは不足していると考えられた。また、既存の連携体制等があったとしても、自施設の近隣地域以外の情報を得ることや、さらなる体制の充実に関わることは困難であった。そこで増員を図ることとした。

南関東ブロック：各県の代表者を中心に、行政、県および市町村医師会とかかりつけ医との連携体制の維持および新たな構築を継続する。

中国ブロック：岡山県ではOCKD-NETを皮切りにKCKD-NET、MCKD-NET、東備CKD-NEY、井笠エリアCKD-NET、そして高梁CKD-NET、新見市CKD-NETが

設立され、おおよそ県内すべてのエリアにCKD-NETの設置が完成している。今年度は、全てのエリアでCKD-NETの開催を継続する。

九州・沖縄ブロック：地域におけるCKD診療連携体制を構築・強化するため、多職種間を含めた会議・研究会等による進捗の確認、情報共有を行う。

定点観測地点：旭川市、千葉県、岡山県美作および熊本市の4つのCKD医療連携ネットワークにおけるCKD診療連携体制の実際について、調査を継続する。

(倫理面への配慮)

特に問題はない

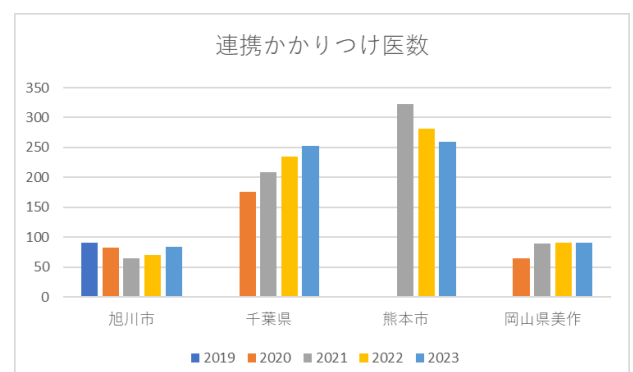
C. 研究結果

全国：

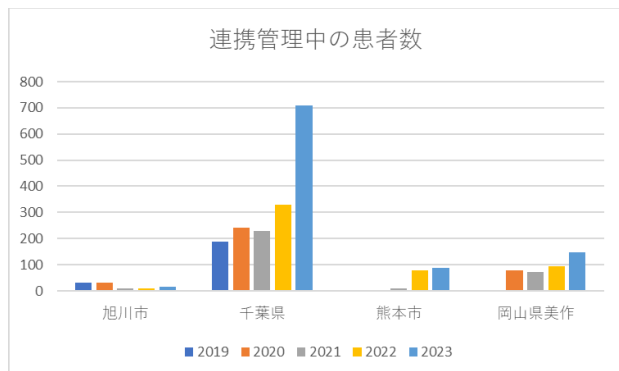
1) 診療連携体制の構築

日本腎臓病協会CKD対策部会と連携し、地域の実情に即した診療連携体制の構築を推進した。各地の取り組みは横展開用情報として、CKD対策支援データベースに収納し、公開した。

連携制度の構築とその効果を検証するための定点観測ポイントでは、連携制度数は変動があるものの、連携に参加するかかりつけ医数は増加もしくは高め安定で推移している。



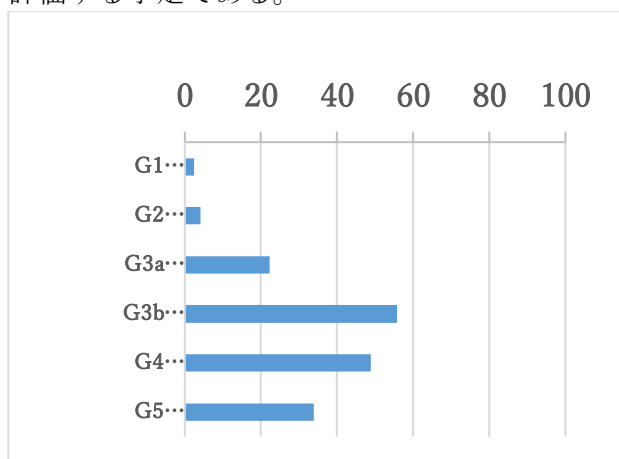
4 定点観察ポイント（北海道旭川市、千葉県、岡山県美作、熊本県熊本市）における連携かかりつけ医数の推移



4 定点観察ポイント（北海道旭川市、千葉県、岡山県美作、熊本県熊本市）における連携管理下の患者数の推移

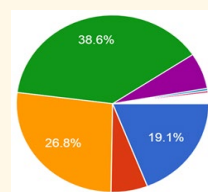
2) 紹介基準の普及

かかりつけ医へのアンケート結果（2019 年）で、腎臓専門医への紹介が最も多い CKD ステージは G3b だったが、CKD ステージ G4+G5 の合計患者数の方が多かった。一方、腎臓専門医がかかりつけ医と連携して併診すべきと考える CKD ステージは、最多が G3b、ついで G3a であった。かかりつけ医と腎臓専門医間に紹介・連携すべきと考える CKD 患者ステージに格差があり、より早期からの紹介・連携開始を推進していく必要があり、地域の実情に即した連携体制の構築（修正版紹介基準の作成など）を進めた。2024 年度にも再度アンケート調査を実施し、進捗状況进行评估する予定である。



かかりつけ医から腎臓専門医へ紹介する CKD ステージ（かかりつけ医 601 名のアンケート）

Q:どの腎機能レベルから腎臓専門医と併診すべきと考えますか？



かかりつけ医から紹介を受け、腎臓専門医が併診すべき CKD ステージ（腎臓専門医 727 名アンケート）

北北海道ブロック：旭川市医師会、旭川薬剤師会と協議を進め、2023 年 9 月より以下の運用で CKD シールを導入した。

*CKD シール貼付の目的

腎機能低下時における薬の適正使用（副作用、相互作用を未然に防ぐ）

*CKD シール貼付基準：以下の状態が 3 か月以上続いている。

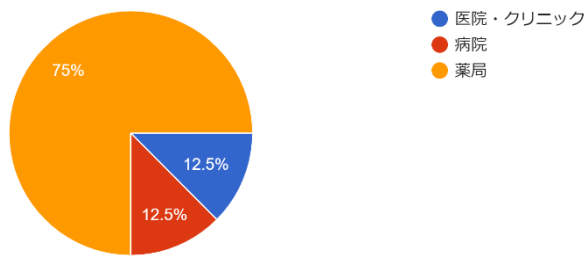
- ・ eGFR 60 未満 または 血清クレアチニン 男性 2mg/dL 以上 女性 1.5mg/dL 以上
- ・ 人工透析中の患者も含む

*CKD シールを貼付する医療従事者 医師・薬剤師・看護師

*CKD シールの貼付：原則、お薬手帳の表紙に貼付する。患者の希望を確認し、表紙裏でも可。



【2023 年度末の運用実績】申請 48 件



東北ブロック：各県で日本腎臓病協会の共催または後援のもと次の活動が実施された。

- 「能代山本 CKD 治療の連携を考える会(ウェブ)」(令和 5 年 4 月 20 日、秋田県能代市)
- 「石巻 CKD 地域連携セミナー(ハイブリッド)※」(令和 5 年 5 月 11 日、宮城県石巻市)
- 「泉区エリア病診連携 WEB セミナー(ハイブリッド)」(令和 5 年 5 月 25 日、宮城県仙台市)
- 「登米 CKD 連携セミナー(対面)」(令和 5 年 6 月 13 日、宮城県登米市)
- 「Kyowa Kirin Web Seminar〜サイコネフロジー勉強会 Vol.2〜(ハイブリッド)」(令和 5 年 6 月 29 日、宮城県登米市)
- 「令和 5 年度遠野市医師会学術講演会(対面)」(令和 5 年 7 月 5 日、岩手県遠野市)
- 「第 5 回いわき市糖尿病性腎症重症化予防プログラム講演会(対面)※」(令和 5 年 7 月 7 日、福島県いわき市)
- 「第 4 回大館北秋田地区糖尿病重症化予防を考える会(ウェブ)」(令和 5 年 7 月 13 日、秋田県大館市)
- 「第 2 回仙台南 CKD 診療連携講演会(ハイブリッド)」(令和 5 年 7 月 13 日、宮城県仙台市)
- 「伊達 CKD 勉強会(ウェブ)」(令和 5 年 9 月 13 日、福島県伊達郡)
- 「第 792 回奥州市医師会学術講演会・令和 5 年度第 7 回奥州薬剤師会研修会(対面)」(令和 5 年 9 月 15 日、岩手県奥州市)
- 「花巻市医師会生涯教育講座(対面)※」(令和 5 年 9 月 21 日、岩手県花巻市)
- 「第 3 回 CKD における病診連携を考える会(ハイブリッド)」(令和 5 年 9 月 22 日、岩手県盛岡市)
- 「鶴岡地区糖尿病性腎症重症化予防セミナー(対面)※」(令和 5 年 9 月 27 日、山形県鶴岡市)
- 「酒田地区糖尿病性腎症重症化予防学術

講演会(ハイブリッド)」(令和 5 年 10 月 4 日、山形県酒田市)

- 「青葉区 CKD 病診連携 Web セミナー(ハイブリッド)」(令和 5 年 10 月 12 日、宮城県仙台市)
- 「第 3 回郡山市糖尿病性腎症重症化予防プログラム講演会(ハイブリッド)※」(令和 5 年 10 月 19 日、福島県郡山市)
- 「第 2 回岩沼市糖尿病性腎症重症化予防懇話会(ハイブリッド)※」(令和 5 年 11 月 13 日、宮城県岩沼市)
- 「大崎エリア CKD 連携講演会(ハイブリッド)」(令和 5 年 11 月 20 日、宮城県大崎市)
- 「糖尿病性腎症重症化予防対策講演会(ハイブリッド)」(令和 6 年 2 月 7 日、秋田県湯沢市)
- 「第 2 回能代山本 CKD 治療の連携を考える会(ハイブリッド)」(令和 6 年 3 月 13 日、秋田県能代市)
- 「八戸の腎疾患診療連携を考える会(ハイブリッド)」(令和 6 年 3 月 14 日、青森県八戸市)

(※は行政からの登壇あり。開催順)

また、上記以外に東北ブロック全体での取り組みとして次の活動が実施された。

- 「Tohoku Nephrology Research Conference for Nephrologist 腎臓専門医のための東北腎臓研究会(ウェブ)」(令和 5 年 11 月 9 日、福島県郡山市より配信)

「Core Symposium 2023 in Tohoku(対面)」(令和 5 年 11 月 15 日、宮城県仙台市)

北関東ブロック：新型コロナ感染症後の令和 5 年度においても、積極的な会合開催による連携構築の努力がなされた。個々の地区単位での連携成果の報告がある。

東京ブロック：地区幹事を 4 名から 30 名に増員し、代表と地区幹事の合計は 11 名から 36 名(2024 年 4 月 22 日現在の内諾者)となった。また、関連病院を含めると、全 13 大学からの参画が得られることとなった。

南関東ブロック：埼玉県では糖尿病性腎症重症化予防プログラムへの CKD 対策の相乗りし、県庁および県医師会と共同して慢性腎臓病進展抑制協議会・CKD 対策事業検討会の発足準備を行った。それに先駆けて、同プログラムの 6 年目の効果判定を行った。同プログラムでは、特定健診・レセプトデータから糖尿病重症化リスクの高い患

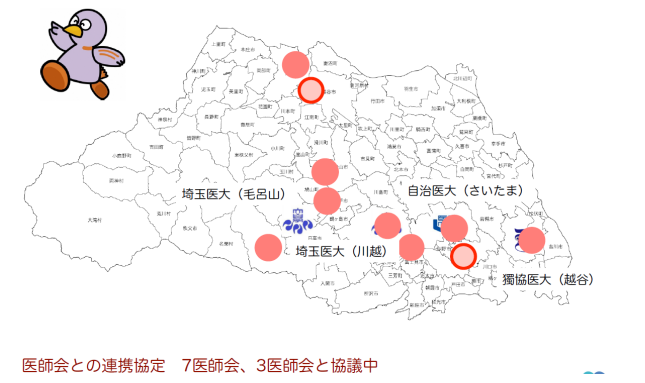
者を抽出し、未受診者・受診中断者への受診勧奨（面談・電話）、通院者への保健指導を継続した結果、受診勧奨および保健指導を応諾した群は応諾しなかった群に比較して、有意に蛋白尿区分が改善した。また保健指導を応諾した群は応諾しなかった群に比較し、3年後のCKD重症度分類マトリックスの分布に有意差が認められた。

3年後の腎不全相対マトリックスの分布に、保健指導の受諾の有無で有意差が見られた



県内4つの大学関連施設（埼玉医科大学病院、埼玉医科大学総合医療センター、自治医科大学おおみや医療センター、獨協医科大学埼玉医療センター）を中心に、市町村医師会・かかりつけ医との間でCKD診療連携体制を構築した。

かかりつけ医との協力 CKD診療連携の実施状況

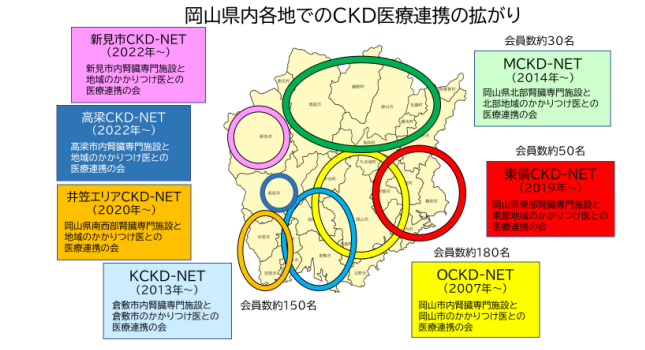


神奈川県では、神奈川県 CKD 対策連絡協議会を年1回開催し、専門医、関係団体と行政の間で意見交換を行っている。また神奈川県 CKD 診療連携構築協議会を年2回開催し、かかりつけ医から腎臓専門医への連携体制に関する課題抽出や全体方針・役割分担などを協議した。連携体制の推進のため、県内専門医リストを公開し、またCKD診察依頼書やCKD連絡票を運用している。

東海ブロック：各県における医学部附属病院（愛知県4大学、三重県、静岡県、岐阜県それぞれ1大学）を中心として、関連病院へ腎臓内科専門医の派遣を広く行なっている。新たに専門科の開設に行った市中病院もあるが、増えゆく慢性腎臓病患者の診療には一般医家の協力は不可欠で

あるため、各県、地域の医師会単位で慢性腎臓病診療の普及活動に努め、専門病院との併診が可能となるよう、体制の構築を促している。

中国ブロック：R5年度には、県内7つのCKD-NETで、医師会、行政、薬剤師、薬剤師、管理栄養士や栄養委員会などと協力したCKD診療連携体制を発展させるべく、各ネットワークで活動を展開できた。



四国ブロック：四国各県において新型コロナウイルス感染対策の面で計画通りには実施できなかったが、高知県においては、R5年10月27日に高知県の東部地区を対象とする研修会を行い、R6年3月14日にCKD啓発講演会を対面+Web開催で行った。

九州・沖縄ブロック：日本腎臓学会学術集会で腎臓病療養指導士との連携に関する講演を行った。また、行政と協同して県内および九州・沖縄ブロックを対象とした講演会・研究会を開催し、特にブロック研究会（2024年3月開催）では各地域から10の演題発表を行って多職種、行政を含めた230名以上が参加、情報共有および議論を行った。

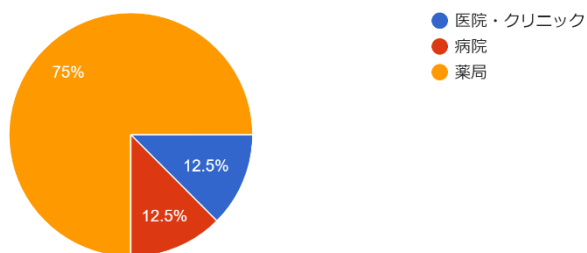
定点観測地点：
旭川市：

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
診療連携体制の実態					
連携体制に参加している腎臓専門医数	10	11	11	11	12
連携体制に参加している専門医療施設数	3	3	3	4	4
連携体制に参加したかかりつけ医数	90	82	65	70	84
連携体制に参加している他職種（保健師、腎臓病療養指導士）	2	3	3	5	8
紹介患者数（かかりつけ医から専門医へ）	270	210	110	140	165
紹介基準に沿った紹介患者数（黄色枠での紹介数、eGFR>45での紹介数）	74%	77%	75%	51%	15%
腎代替療法の導入依頼患者数	32	20	12	14	18
逆紹介患者数（専門医からかかりつけ医へ）	20	18	8	11	25
病診連携（二人主治医制）でフォロー中の患者総数（連携患者数）	30	30	10	11	15

旭川市医師会、旭川薬剤師会と連携し、2023年9月よりCKDシールを導入した。



【2023 年度末の運用実績】申請 48 件



< 定点観測指標 > * (←昨年) の数値

連携体制に参加している腎臓専門医数: 12 (←11)

連携体制に参加している専門医療施設数: 4 (←4)

連携体制に参加したかかりつけ医数: 84 (←70)

連携体制に参加している他職種 (保健師、腎臓病療養指導士): 8 (←5)

紹介患者数 (かかりつけ医から専門医へ): 165 (←140)

紹介基準に沿った紹介患者数 (黄色枠での紹介数、eGFR>45 での紹介数): 75% (←51%)

腎代替療法の導入依頼患者数: 18 (←14)

逆紹介患者数 (専門医からかかりつけ医へ) 25 (←11)

病診連携 (二人主治医制) でフォロー中の患者総数 (連携患者数): 15 (←11)

昨年と比し、連携体制に参加している専門医数、かかりつけ医数、紹介・逆紹介患者数は増加した。

千葉県:

	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
診療連携体制の実態					
連携体制に参加している腎臓専門医数	0	140*	86	97	97
連携体制に参加している専門医療施設数	0	93*	46	46	47
連携体制に参加したかかりつけ医数	0	176	209	235	252
連携体制に参加している他職種 (保健師、腎臓病療養指導士)	57	70	73	74	83
紹介患者数 (かかりつけ医から専門医へ)	0	0	219	387	426
紹介基準に沿った紹介患者数 (黄色枠での紹介数、eGFR>45での紹介数)	40.40%	43.80%	40.80%	42.30%	41.50%
腎代替療法の導入依頼患者数	178	261	257	223	285
逆紹介患者数 (専門医からかかりつけ医へ)	0	0	203	195	194
病診連携 (二人主治医制) でフォロー中の患者総数 (連携患者数)	189	243	229	328	710

① 千葉県 CKD 対策協力医通信の作成・発行を行い、令和 6 年 1 月に千葉県内の 252 名の千葉県 CKD 対策協力医に配布するとともに、千葉

県庁 HP でも公開した。通信は、千葉県内の CKD 対策の現況、対策協力医に行ったアンケート調査結果とその意結果を踏まえての今後の予定、CKD 診療に利用できる各種ツールの紹介、改定された CKD 診療ガイドラインについての説明、栄養ケアステーションの紹介を含んでいる。



② 行動変容のためのヘルスコミュニケーション学の専門家と協同し、住人向け受診勧奨から受診行動への行動変容を促すリーフレットを千葉県庁健康づくり支援課とともに作成した。約 5 万枚の印刷を予定しており、今後健診施設を中心に県庁から配布予定である。来年度はさらに健診施設への配布とともに医療機関への配布も行い、未診断の CKD 症例の撲滅を目指し、地域住人への周知を図っていく。③千葉県 CKD 重症化予防対策に取り組む市町村が、千葉県 54 市町村中、令和 3 年 20、令和 4 年 22、令和 5 年 32 市町村と増加した。④全国健康保険協会 千葉支部に千葉県 CKD 重症化予防対策部会 (県庁健康づくり支援課が設置。今澤が部会長) の委員に新規に加わってき、令和 5 年度には、1500 名超の方に対して、CKD の疑いがあるため受診勧奨が行われた。⑤千葉県内の腎臓専門医のリスト化 (QR コード作成) と共通紹介状作成を行った。紹介状は千葉県庁 HP に掲載するとともに、令和 5 年 5 月号の千葉県医師会報で全千葉県医師会員に配布された。

調査項目	調査対象	調査年	結果
保険者からの受診勧奨により 受診した患者数	千葉県CKD	令和4年	281人
	対策協力医	令和5年	537人
腎臓専門医に紹介した患者数	千葉県CKD	令和4年	402人
	対策協力医	令和5年	426人
CKD診療ガイドラインを 日常診療の参考としている	千葉県CKD	令和4年	89%
	対策協力医	令和5年	94%
eGFRが検査結果に表示される	千葉県CKD	令和4年	77%
	対策協力医	令和5年	80%
保険者からの 受診勧奨により受診した患者数	千葉県腎臓	令和4年	639人
	専門医在籍施設	令和5年	962人
	千葉県腎臓	令和4年	675人
腎臓専門医からCKD対策協力医に 逆紹介した患者数	専門医在籍施設	令和5年	717人

⑥千葉県薬剤師会で「千葉県薬剤師会公認 CKD 協力薬局制度」が発足し、腎機能悪化症例での適正な薬物投与の推進を図る土台形成を行った。また、かかりつけ医に通院する CKD 患者を対象とし、千葉県栄養士会・栄養ケアステーションから派遣される管理栄養士による生活食事指導も令和5年度に開始した。



以上から得られた、定点観測データを取り纏め報告した。

岡山県美作：美作CKD-NETは、岡山県北部の山間部に位置するエリアの医療連携ネットワークであり、以下調査結果を記す。

	2020年	2021年	2022年	2023年
診療連携体制の実態				
連携体制に参加している腎臓専門医数	4	4	4	4
連携体制に参加している専門医療施設数	11	11	11	11
連携体制に参加したかかりつけ医数	65	89	90	90
連携体制に参加している他職種 (保健師、腎臓病療養指導士)	あり	113	あり	あり
紹介患者数（かかりつけ医から専門医へ）	16	17	47	48
紹介基準に沿った紹介患者数 (黄色枠での紹介数、eGFR>45での紹介数)	31%	59%	57%	67%
腎代替療法の導入依頼患者数	0	2	4	7
逆紹介患者数（専門医からかかりつけ医へ）	0	0	32	37
病診連携（二人主治医制）でフォロー中の患者総数（連携患者数）	78	72	93	146

熊本市：連携体制構築の推移を示す。

	2021年	2022年	2023年
診療連携体制の実態			
連携体制に参加している腎臓専門医数	17	18	20
連携体制に参加している専門医療施設数	13	14	15
連携体制に参加したかかりつけ医数	323	282	259
連携体制に参加している他職種 (保健師、腎臓病療養指導士)	70	53	89
紹介患者数（かかりつけ医から専門医へ）	(R3.4～6月)	56 (R3.4)	88 (R3.4)
紹介基準に沿った紹介患者数 (黄色枠での紹介数、eGFR>45での紹介数)	12	130	146
腎代替療法の導入依頼患者数	NA	31	107
逆紹介患者数（専門医からかかりつけ医へ）	NA	104	91
病診連携（二人主治医制）でフォロー中の患者総数 (連携患者数)	8	78	88

また以下の取り組みを行った。

- ・コロナの5類以降に合わせて4年ぶりに対面でのCKD病診連携登録医向けCKD対策病診連携説明会を実施、単位更新
- ・生活習慣病重症化予防研修会との協働により実施
- ・Google formによるアンケート調査実施と調査結果を踏まえた行政との審議会開催

D. 考察

全国：全都道府県において内容や程度の差はあるものの、連携体制構築の取り組みがなされており、研究班と日本腎臓病協会の成果が出てきていると考えられる。今後は好事例をプログラム化し、横展開のために公開を目指していく。

北海道ブロック：CKD患者では、健常者より医薬品による有害事象をきたしやすく、禁忌や投与量の調節などに注意が必要であり、医療者がお薬手帳に貼ってあるCKDシールを目にすることにより、それらへの注意喚起が可能となる。CKDシールを導入し半年ではあるが、多くの薬局で使用が開始され、CKDという言葉や概念の啓発につながり、患者の意識が向上することも期待される。

南北海道ブロック：北海道ではCKD啓蒙活動の結果、透析導入患者が減少してきており、順調に成果を伸ばしている。今後は、より地方と専門医の集中している都市部の医療連携体制を構築するとともに、どの地域でも同じ様な医療を受けられるようにかかりつけ医への勉強会を行っていく。

東北ブロック：本年度の講演会や研修会企画の傾向としては、CKD対策と糖尿病性腎症重症化予防プログラムの連携、病診連携から地域多職種連携への展開、講演会企画の定例化などがみられた。また地域の行政職が登壇する企画が増え、エリアの設定も二次医療圏単位、郡市医師会単位、区単位（仙台）ときめ細かくなってきており、従前にも増して地域の実情を踏まえ、行政と協働した診療連携体制の構築を指向するものとな

っていると考えられる。

北関東ブロック：地区の特徴を生かした連携の工夫が見られており、数年後の重症化予防の実績が上がるのが期待される。

東京ブロック：診療連携体制構築等のCKD対策を以前から実践している、モチベーションの高い方々を新地区幹事として増員した。地区幹事就任の依頼に対しては、全員から速やかに承諾が得られた。2024年度から活動を開始する予定であるが、マンパワーの増加により、新たな対策の推進に加え、既存の対策を見える化することも期待される。また、人数が多いことによるデメリットが生じないように注意しつつ、緊密な連携による好事例の横展開や困難事例へのアドバイスの共有等を推進したいと考えている。

南関東ブロック：千葉県での課題としては、受診行動変容用リーフレットを活用し、より多くの国保健診機関に配布するとともに、協会けんぽ、そして未だ協力が得られていない産業医でのリーフレットの使用を促進し、受診行動（千葉県ではCKD対策協力医へ誘導→適切な診断ができる体制が確立済み）へ繋げる。

神奈川県はCKD診療連携モデル事業地域に選定されており、各市町村との調整をCKD対策連携協議会とCKD診療連携構築協議会と連携を取りながら進めていく。

中国ブロック：CKD対策においては、医師とメディカルスタッフの協働が大変重要である。同じ岡山県内において、そもそも腎臓専門医の有無を含めた医療資源やそもそもの人口の違いがあり、それぞれのエリア独自のやり方でCKD医療連携が展開されている。これが岡山県のCKD-NETの特徴である。医師会の中にCKD患者の入院診療可能な施設がある場合とない場合で、CKD-NETの発展に差がある可能性を感じた。今後はやはり医療資源の乏しいエリアで。いかに多職種によるCKD医療連携の継続、できれば発展につなげていくのか、各エリアでのニーズに応じた丁寧な対策が必要である。

九州・沖縄ブロック：各地域でのCKD対策推進により、CKD診療連携体制の構築が進んでいるが、やや地域における不均一性がみられ、腎臓病療養指導士の増加を含めたさらなる対策が望まれる。

定点観測地点：

千葉県：千葉県におけるCKD対策の強みとしては、①千葉県CKD重症化予防対策部会が千葉県庁に会議体と設置され、会議委員は、行政、保険者団体、看護団体、千葉県薬剤師会、千葉県栄養士会等の多職種で構成されており、取組みを県全体で行う体制ができ、千葉県600万人超の住人を対象にCKD対策を進めることができる。

②県全体の対策効果指標を、県内の各市町村、CKD対策協力医、日本腎臓学会認定腎臓専門医、千葉県薬剤師会、千葉県栄養士会等から毎年集計し、データ検証が可能である。

③250名超のかかりつけ医がCKD対策協力医となり、全郡市医師会でCKD診療体制が整った。

④千葉県内で42の日本腎臓学会認定腎臓専門医が在籍する施設が、当対策への賛同を表明しており、かかりつけ医との適切な連携が可能となっている。

⑤千葉県CKD重症化予防対策に取り組む市町村が年ごとに増加（県内54市町村中、令和3年 20、令和4年 22、令和5年 32市町村）と増加している。

⑥千葉県薬剤師会、千葉県栄養士会が当対策の取組みを積極的に実施中である。

次年度以降の解決すべき課題としては、

①千葉県内すべての医師会にCKD対策協力医は要請され、千葉県内の全ての住人が“ほぼ”近隣医療機関でCKD重症化予防対策医療を受けれるようになったが。市町村別では千葉県54市町村中、15市町村では不在となっており、来年度以降、CKD対策協力医不在市町村0を目指す。

②千葉県CKD重症化予防対策に取り組む市町村を千葉県54市町全てを目指す。

③千葉県CKD対策協力医通信の作成・発刊、さらには講習会を行い、CKD対策協力医におけるCKD診療の質を維持する。

④「千葉県薬剤師会公認CKD 協力薬局」からの疑義紹介、「千葉県栄養士会・栄養ケアステーション」管理栄養士による生活食事指導の増加を目指す。

岡山県美作：岡山県美作エリアのCKD-NET ワークの特徴は、腎臓専門医が少ないこと、連携体制に参加したかかりつけ医が6医師会合計90名であること、腎生検を行える施設がないこと、人口が大きくなく比較的高齢化が進んでいる地域であること、などである。

そういう特徴のエリアで2019年から始まった定点観測である。昨年度と比較して、紹介、逆紹介数は今年度も昨年度と同程度の水準であった。一方で、病診連携を行っている患者数が、前年度の93名から大幅に増えた。美作エリアにおける医療連携ネットワークの中で、CKD診療連携の有

用性が医師に理解され、徐々に浸透してきたことを表している。さらなる発展が期待される。

E. 結論

全国：各都道府県で順調に連携体制構築の取り組みがなされており、今後は好事例の横展開用の情報共有が重要である。

北北海道ブロック：地域の実情に合わせて、CKD シール等で薬剤師との連携を促進することは重要である。CKD 重症化予防のためには、長期的な視点での取り組みが必要である。

東北ブロック：各県で診療連携体制構築のための講演会、研修会企画が活発に展開された。

北陸ブロック：それぞれのCKD対策の取り組みは各県単位で、地域の医療状況に合わせた形で推進された。またそれらの情報を共有することにより、改善が進むため、今後の効果が期待される。

北関東ブロック：積極的な連携構築のための会議、打ち合わせが行われ、成果が期待できる。

東京ブロック：対策の実践と情報共有に必要なマンパワーを得るため、都区部の地区幹事を大幅に増員した。

中国ブロック：岡山県内で、ほぼ全域をカバーする形で各エリアに構築されたCKD診療連携体制を継続できた。そして、これらのCKD-NETを多職種連携へと徐々に発展させることが期待される。

九州・沖縄ブロック：地域における診療連携体制充実のため、さらに多職種連携の強化を進めていく必要がある。

定点観測地点：

千葉県：千葉県全域におけるCKD診療の普及を目指している。そのためには、様々な職域の関与が必要であるが、令和5年度には前述のごとく前年度よりもさらに多くの多職種の積極的な関与が得られ、結果として集積されたデータからも千葉県におけるCKD診療の普及は促進された。

岡山県美作：美作CKD-NETの定点観測を行った。アフターコロナ時代に入り、CKD診療連携がしっかりできており、今後のさらなる発展が

期待される。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Okubo R, Kondo M, Imasawa T, Saito C, Kai H, Tsunoda R, Hoshino J, Watanabe T, Narita I, Matsuo S, Makino H, Hishida A, Yamagata K. Health-related quality of life in 10 years long-term survivors of chronic kidney disease: a From-J study. J Ren Nutr. 2023 Oct 11;S1051-2276(23)00158-9. doi: 10.1053/j.jrn.2023.10.001. Epub ahead of print. PMID: 37832838.

2) Kurasawa S, Yasuda Y, Kato S, Maruyama S, Okada H, Kashiwara N, Narita I, Wada T, Yamagata K; REACH-J CKD collaborators. Relationship between the lower limit of systolic blood pressure target and kidney function decline in advanced chronic kidney disease: an instrumental variable analysis from the REACH-J CKD cohort study. Hypertens Res. 2023 Jul 18. doi: 10.1038/s41440-023-01358-z. Epub ahead of print. PMID: 37460823.

3) Calice-Silva V, Muenz D, Wong MMY, McCullough K, Charytan D, Reichel H, Robinson B, Stengel B, Massy ZA, Pecoits-Filho R; CKDopps Investigators. International practice patterns of dyslipidemia management in patients with chronic kidney disease under nephrology care: is it time to review guideline recommendations? Lipids Health Dis. 2023 May 25;22(1):67. doi: 10.1186/s12944-023-01833-z. PMID: 37231413; PMCID: PMC10210460.

4) Okubo R, Kondo M, Imasawa T, et al. Health-related Quality of Life in 10 years Long-term Survivors of Chronic Kidney Disease: A From-J Study. J Ren Nutr. 2024;34(2):161-169.

5) 今澤俊之。変革期にある慢性腎臓病（CKD）の診療、医療の広場/第64巻第3号（2024.3）Page18-27

2. 学会発表

1) 田邊 淳, 川口 武彦, 福田 亜純, 諸岡 瑞穂, 首村 守俊, 北村 博司, 今澤 俊之。糖尿病性腎症の病理分類と腎予後の関連(会議録)、日本腎臓学会誌 (0385-2385)65 巻 3 号 Page287(2023.05)

2)岡山市 CKD ネットワーク (OCKD-NET)における
CKD 病診連携 12 年後の追跡調査 大西康博、内田
治仁、ほか 第 66 回日本腎臓学会学術総会、パシ
フィコ横浜、横浜市、2023 年 6 月 9 日～11 日

3)慢性腎臓病 (CKD) の普及啓発～この 5 年間に
振り返る～ ○内田治仁 第 66 回日本腎臓学会学
術総会、パシフィコ横浜、横浜市、2023 年 6 月
9 日～11 日

4)NPO 法人日本腎臓病協会の 5 年間の活動 伊藤
孝史、内田治仁、柏原直樹 第 66 回日本腎臓学会
学術総会、パシフィコ横浜、横浜市、2023 年 6 月
9 日～11 日

5)岡山市 CKD ネットワーク (OCKD-NET) 2 の登録
時データ解析～OCKD-NET1 との比較 田中景子、
内田治仁、ほか 第 66 回日本腎臓学会学術総会、
パシフィコ横浜、横浜市、2023 年 6 月 9 日～11

日

6) 栗原孝成, 竹内弘子, 向山政志: 日本の CKD
対策の現状: 腎疾患対策検討会報告書の発出 5
年目を迎えて: CKD 診療連携体制の構築、そして
発展を目指した取組みと課題. 第 66 回日本腎臓
学会学術総会 (総会長特別企画 2), 2023 年 6
月 10 日, 横浜.

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