

厚生労働行政推進調査事業費補助金（腎疾患政策研究研究事業）
分担研究報告書

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

普及・啓発に関する研究

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

研究要旨

各都道府県にCKD対策の中心となる代表と地区幹事を専任し、行政と連携した普及啓発活動を推進した。その際に用いる資料に関しては、コロナ禍でも使用できるもの（懸垂幕、ロールアップバナー、CKD啓発動画、講演用スライド資料等）を作成し、全国へ配布、研究班HPへアップした。

好事例の共有、医療従事者と行政機関との連携を促進するため、日本腎臓病協会の各ブロックでの合同会議を要請し、新型コロナウイルス感染症蔓延下でも各地で様々な活動がされていることが把握できた。

日本腎臓病協会と連携し全国での普及啓発活動を把握するとともに、各都道府県のCKD対策の現状を把握するためのアンケートを実施し、地域における普及啓発活動や診療連携体制の現状と課題が明らかになり、今後の対策の方向性が見えてきた。

A. 研究目的

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

B. 研究方法

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

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

2) 普及啓発資料の開発

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

3) 好事例の共有

都市部と地方では活用可能な医療資源が異なるため、大都市・小都市、地方での好事例を把握

し、構造化して横展開を促進する。そのために、研究班のホームページを開設し、それを利活用していく。

4) 地域における普及啓発活動の評価

地域ごとの普及啓発活動（市民公開講座など）の実施数、認知度の評価を都道府県、市町村レベルで実施する。また、毎年度末に日本腎臓病協会の都道府県代表、地区幹事へのアンケート調査を行い、その集計を行う。普及啓発活動の未実施地域、不足地域に対して、その原因を明らかにし、今後の方向性を一緒に考えていく。

（倫理面への配慮）

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

C. 研究結果

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

ブロック代表、都道府県代表だけでは業務量が大きく、情報の共有が難しいこともあり、新たに各都道府県に地区幹事を任命した。この代表・地区幹

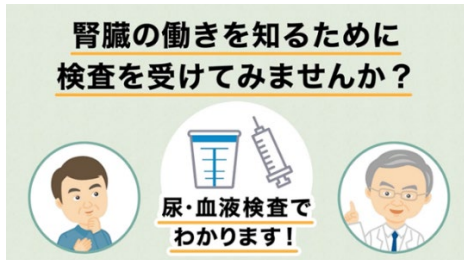
事は、概ね日本腎臓学会広報委員会のキーパーソンの先生に就任いただき、日本腎臓学会との連携強化も図っていただいた。(表1)

都道府県	担当	連絡先	備考
北海道	札幌医科大学 腎臓内科 藤田 隆	011-830-8111	
青森県	青森県立中央病院 腎臓内科 藤田 隆	017-834-3111	
岩手県	岩手県立病院 腎臓内科 藤田 隆	019-852-3111	
宮城県	宮城県立総合医療センター 腎臓内科 藤田 隆	022-833-3111	
秋田県	秋田県立病院 腎臓内科 藤田 隆	0182-833-3111	
山形県	山形県立病院 腎臓内科 藤田 隆	023-833-3111	
福島県	福島県立病院 腎臓内科 藤田 隆	024-833-3111	
茨城県	茨城県立中央病院 腎臓内科 藤田 隆	029-833-3111	
栃木県	栃木県立病院 腎臓内科 藤田 隆	028-833-3111	
群馬県	群馬県立病院 腎臓内科 藤田 隆	027-833-3111	
埼玉県	埼玉県立病院 腎臓内科 藤田 隆	048-833-3111	
千葉県	千葉県立病院 腎臓内科 藤田 隆	043-833-3111	
東京都	東京都立病院 腎臓内科 藤田 隆	03-3383-3111	
神奈川県	神奈川県立病院 腎臓内科 藤田 隆	045-833-3111	
新潟県	新潟県立病院 腎臓内科 藤田 隆	025-833-3111	
富山県	富山県立病院 腎臓内科 藤田 隆	076-833-3111	
石川県	石川県立病院 腎臓内科 藤田 隆	077-833-3111	
福井県	福井県立病院 腎臓内科 藤田 隆	077-833-3111	
山梨県	山梨県立病院 腎臓内科 藤田 隆	055-833-3111	
長野県	長野県立病院 腎臓内科 藤田 隆	026-833-3111	
岐阜県	岐阜県立病院 腎臓内科 藤田 隆	057-833-3111	
静岡県	静岡県立病院 腎臓内科 藤田 隆	054-833-3111	
愛知県	愛知県立病院 腎臓内科 藤田 隆	052-833-3111	
岐阜県	岐阜県立病院 腎臓内科 藤田 隆	057-833-3111	
三重県	三重県立病院 腎臓内科 藤田 隆	057-833-3111	
滋賀県	滋賀県立病院 腎臓内科 藤田 隆	077-833-3111	
京都府	京都府立病院 腎臓内科 藤田 隆	075-833-3111	
大阪府	大阪府立病院 腎臓内科 藤田 隆	06-833-3111	
兵庫県	兵庫県立病院 腎臓内科 藤田 隆	078-833-3111	
奈良県	奈良県立病院 腎臓内科 藤田 隆	074-833-3111	
和歌山県	和歌山県立病院 腎臓内科 藤田 隆	073-833-3111	
徳島県	徳島県立病院 腎臓内科 藤田 隆	087-833-3111	
香川県	香川県立病院 腎臓内科 藤田 隆	087-833-3111	
愛媛県	愛媛県立病院 腎臓内科 藤田 隆	089-833-3111	
高知県	高知県立病院 腎臓内科 藤田 隆	088-833-3111	
福岡県	福岡県立病院 腎臓内科 藤田 隆	092-833-3111	
佐賀県	佐賀県立病院 腎臓内科 藤田 隆	095-833-3111	
長門県	長門県立病院 腎臓内科 藤田 隆	095-833-3111	
熊本県	熊本県立病院 腎臓内科 藤田 隆	096-833-3111	
大分県	大分県立病院 腎臓内科 藤田 隆	097-833-3111	
鹿児島県	鹿児島県立病院 腎臓内科 藤田 隆	099-833-3111	
沖縄県	沖縄県立病院 腎臓内科 藤田 隆	098-833-3111	

(表1：慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）名簿）

令和2年度末のアンケートでは、回答のあった22都道府県では、地方公共団体や地域の医師会との連携は良好で、糖尿病性腎症重症化予防対策との連携も取られていた。

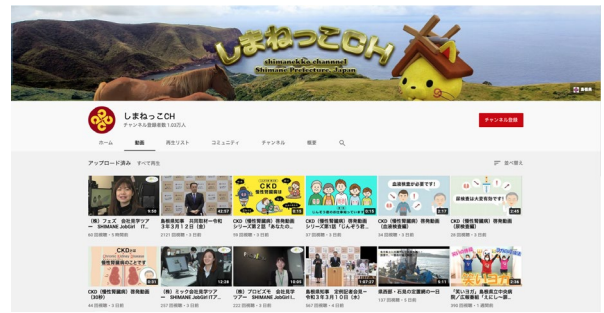
地方公共団体と連携した普及啓発活動では、懸垂幕、ロールアップバナー、CKD啓発動画の上映を行っていただいた。また、YouTubeにもアップしていただいた。



首都圏メトロ内サインージ



保健師編



【島根県】

島根県では、3月の世界腎臓デーに合わせて、島根県庁を始め県内8市11町村全てでロールアップバナーの掲示を行なった。島根県立図書館でも各種資料の掲示を行った。

またかかりつけ医に対する講演会を行う際に、各地域の行政担当者にも参加いただき、意見交換を行った。

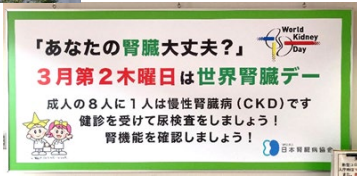


また、動画に関しては、島根大学医学部附属病院の待合ホール、内科外来待合で流している。



【岡山県】

岡山県では、3月の世界腎臓デーに合わせて、岡山県庁、岡山市庁、岡山高島屋、笠岡市役所にて懸垂幕の掲出を行った。岡山県庁では玄関入口にパネルを掲示した。



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

【東京都・港区】

東京慈恵会医科大学腎臓・高血圧内科は、3月の世界腎臓デーに合わせて、東京都港区と共催で、「慈恵 World Kidney Day2022 (3月9日～10日)」を主催した。講演会、減塩料理教室、からだチェックコーナー、広報活動など、広く生活習慣病や健康長寿に貢献できる体験型のイベントとして開催した。

会場レイアウト



総合受付



講演会

会場レイアウト



減塩料理教室



からだチェックコーナー

会場レイアウト



広報活動



今回は東京慈恵会医科大学腎臓・高血圧内科のみでの開催であったが、将来的には東京城南地区への拡大を目指している。

COVID19の流行前には、従来型の一般向け市民公開講座・健康教室などでのCKD普及啓発や糖尿病性腎症重症化予防講習会も行えた市町村もあったが、流行下において感染状況および感染に十分配慮した形で、従来の対面型公開講座・健康教室に加え、Web講演、およびそのハイブリッド開催を、時事の状況に応じて柔軟に開催様式を変更しながら開催を行った。

2) 普及啓発資材の開発

今年度は、昨年度に引き続きCOVID19の感染流行のため、全国腎臓病協議会(透析患者の患者会)と共同で透析患者向けの資材開発を断念した。

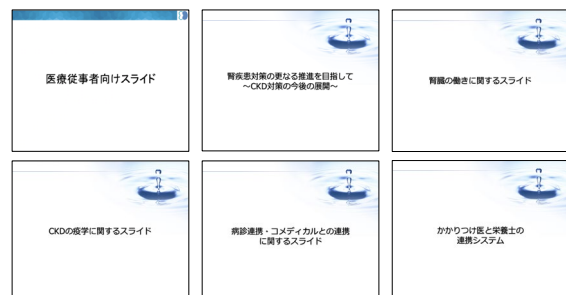
COVID19流行下でも活用できる資材開発をさらに行った。

<懸垂幕およびロールアップバナー>

令和3年度は、全国に希望を募り、懸垂幕を8本、ロールアップバナーを60セット配布した。

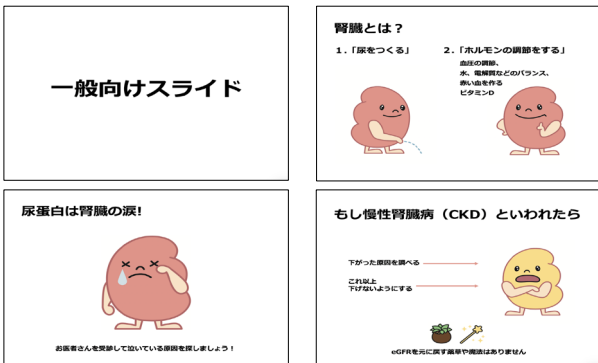
<医療従事者向け>

勉強会や講演会で活用できる資材として、各種データを最新版に更新したスライドをbrush upし、NPO法人日本腎臓病協会のHPにアップし、ダウンロードして利用できるようになっている。



<一般市民向け>

公開講座や講演会で活用できる資料として、講演用スライドを完成させ、NPO 法人日本腎臓病協会の HP にアップし、ダウンロードして利用できるようになっている。



<小児向け>

小児慢性腎臓病患者向けに、ヘルスリテラシー向上を目的とした啓発本「おしっこ（尿）と腎臓の不思議」を作成した。移行期医療プログラムは12~14歳で始めるのがよいことから、本書は小学生高学年から中学生を読者対象として記述されている。



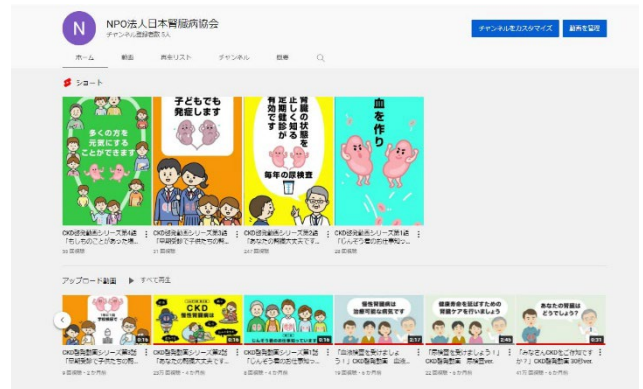
<ダウンロード可能 CKD 普及啓発用動画>

様々なカテゴリーのデジタルサイネージに動画として放映できるように、さらに2種類の動画を作成した。CKD 啓発動画シリーズ第3話「早期受診で子供たちの腎臓を守ろう！」と CKD 啓発動画シリーズ第4話「もしものことがあった場合臓器提供という選択」で、これらは NPO 法人日本腎臓病協会の HP にアップし、ダウンロードして利用できるようになっている。



<YouTube の活用>

YouTube のアカウントを作成し、CKD 普及啓発動画を公開した。



また、世界腎臓デーに合わせ、公開した動画を使用し YouTube 広告の放映を行った。

■設定期間

2週間

■ターゲット

- ・エリア：全国
- ・年齢：30代以上
- ・デバイス：全て
- ・興味関心：(医療、健康づくり、健康食、健康食品)

■放映動画

① 「みなさんCKDをご存知ですか？」CKD啓発動画 30秒ver.

1回目 (2月1日~14日)

表示回数：576,353回

視聴回数：233,666回

2回目 (3月1日~14日)

表示回数：445,933回

視聴回数：174,782回

② CKD啓発動画シリーズ第2話「あなたの腎臓

大丈夫ですか?」15秒

1回目 (2月1日~14日)



表示回数：576,353 回

視聴回数：233,666 回

※表示回数・・・視聴時間に関わらず表示された回数

※視聴数・・・動画の最後まで視聴された回数

いずれも7割程がスマートフォン、タブレットでの視聴となっており、場所や時間を選ばない啓発方法として、一定の効果が得られたと思われる。

<各地で作成された資料>

日本腎臓病協会北関東ブロック（茨城：山縣邦弘（代表）、栃木：長田太助、群馬：廣村桂樹、山梨：原口和貴、長野：上條祐司）では、CKD 診療ガイドラインや CKD 診療ガイドを基に作成した CKD 患者向け広報誌 BEANS の別冊として小冊子（図）を作成し、各県の主要施設に配布し、コメディカル等の重症化予防のため指導方法の統一化と同時に患者並びに患者家族への CKD の普及啓発を行った。



大阪市では吉本興業と連携し、ミルクボーイに出演いただいた CKD 啓発ビデオを作成した。

YouTube で閲覧できるようにするとともに、日本腎臓学会の twitter や日本腎臓病協会の HP でも紹介している。



3) 好事例の共有

【北北海道ブロック】

北北海道ブロックでは、2021年10月28日に旭川圏糖尿病性腎症重症化予防協議会を開催した。多くの行政担当者の参加を得て、旭川圏域糖尿病性腎症重症化予防プログラムの進捗状況、今後の研修会の方向性、旭川市の特定健診データや保健指導の評価について情報共有がなされた。

【南北海道ブロック】

南北海道ブロックでは、北海道CKD対策講演会および北北海道・南北海道ブロック代表・地区代表世話人会が開催された。各ブロックでの好事例、問題点を共有した。またかかりつけ医に対してのCKD診療に対して行われたアンケート結果を行い、2年前のアンケートと比較し、改善された点、今後も改善すべき点が確認された。

【東北ブロック】

東北ブロック内の各県代表と地域の腎臓病対策の中心となる専門医が参加するTohoku Nephrology Research Conference for Nephrologist (TNN：腎臓専門医のための東北腎臓研究会)を2020年度から企画実施しており、各県の対策の進捗についての情報共有、意見交換の機会としている。2021年度は療養指導士育成の各地での展開の情報共有の必要性、ブロック内ならびに各県内の地域格差が指摘された。腎臓専門医と非専門医、行政、多職種との連携の実例や連携フォーマットなど地域の実情に応じて適用可能な具体的事例の共有の希望があり、講演テーマを医療連携(地域、多職種)とし、厚労科研伊藤班の年度末アンケート調査の情報に基づき、東北ブロックの医療状況に近い地域で実績のある演者を選定する方針となり、旭川医科大学の中川直樹先生に「透析導入遅延を目指したCKD診療～北北海道の取り組み～」として北北海道地区の対策の現状と課題をお話いただいた。講演後、各県の腎臓病療養指導士の育成、多職種連携、保健医療連携の現状と課題の情報を共有するとともに中川先生も交え対策推進に向けた意見交換を行なった。

【関東地域ブロック】

関東地域ブロック（東京、南関東、北関東）で

は、2022年3月12日に行政担当者も参加して、関東ブロック進捗報告会が開催された。

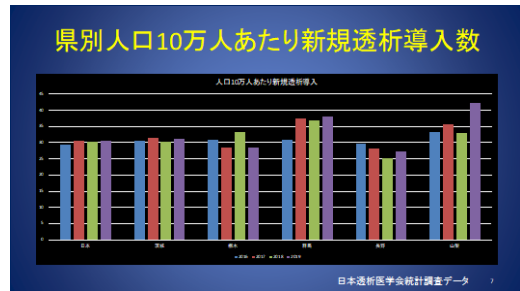
- ・東京ブロック：23区内では地区幹事が増えて、ネットワークが広がっており、さらには企業の産業医との連携や全国土木建築国民健康保険組合や協会けんぽとの連携も模索中であると報告があった。23区外（多摩地区）では、三多摩腎疾患治療医会があるが、コロナ対策に割かれて、CKD対策は十分ではなく、行政とのCKD対策連携は始まったばかりと報告があった。今年度作成の動画（小児、移植）を、WKDに合わせて都内スシローの待合スペースで公開した。

- ・南関東ブロック：千葉県では、県庁や医師会の強いサポートがあり、CKD対策協力医が全県下に配置され、さらに多職種連携も強化されているとの報告があった。神奈川県では、神奈川県CKD対策連絡協議会が立ち上がってはいるものの、コロナ禍で十分な活動ができていなかったが、県との連携は良好であることが報告された。埼玉県では、県内各地で医師会との連携協定を締結し、多職種連携講演会を開催していると報告があった。

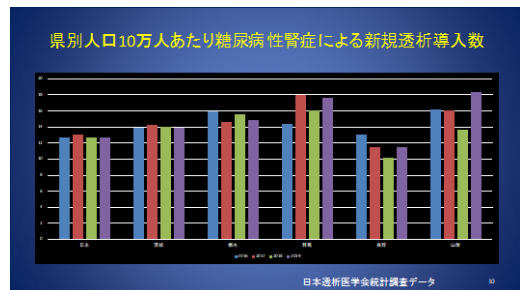
- ・北関東ブロック：各県が積極的に活動し、栃木県では栃木CKDコンソーシアムが設立され、CKD病診連携システムを立ち上げた。群馬県でも慢性腎臓病対策推進協議会が設立され、withコロナにおける情報発信を積極的に行っている。山梨県ではCKD予防対策推進会議が設置され、さらには山梨県腎臓内医会や山梨CKDEの会などがこれから設立されていくと報告があった。

- ・長野県では松本市を中心にCKD病診連携システムを立ち上げ、さらには長野県腎臓療養指導士の会を設立し、多職種によりCKDチーム医療を行っているとの報告があった。さらに各県代表者、行政担当者間でWEB上の検討会を2021年12月8日、2022年3月12日に開催された。

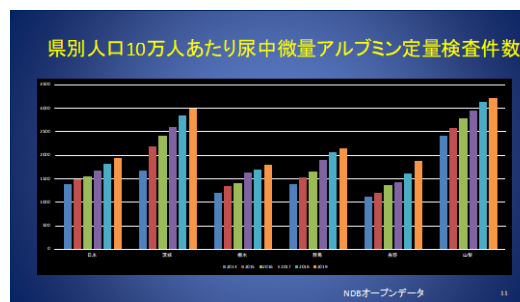
① 県別人口10万人あたり新規透析導入数



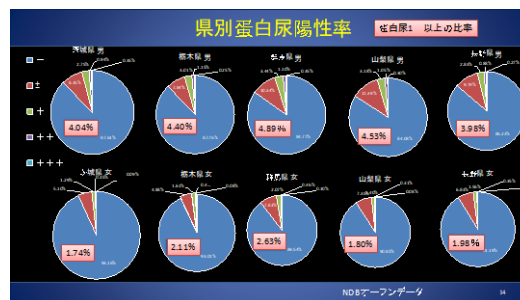
② 県別人口10万人あたり糖尿病性腎症による新規透析導入数



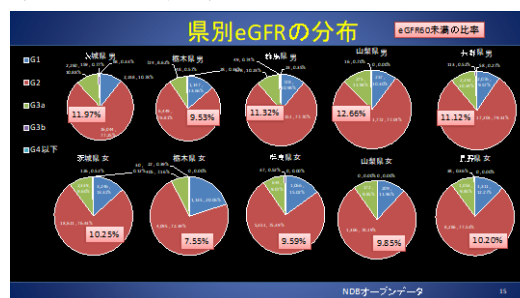
③ 県別人口10万人あたり尿中微量アルブミン定量検査件数



④ 県別蛋白尿陽性率



⑤ 県別eGFRの分布



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。蛋白尿陽性率は、男性3.98-4.89%、女性1.74-2.63%と各県で男性の陽性率が高かった。また、eGFR<60の比率は、男性9.53-12.66%、女性7.55-10.25%とこちらも各県で男性の陽性率が高かった。

【北陸ブロック】

北陸ブロックでは、普及・啓発活動の実施については、市民公開講座4件、講演会4件、研修会6件、福井県で動画作成し、県内市町の検診会場での上映1件であった。診療連携体制の構築については、各都道府県、市町村単位において、会議体を設置し、検討を行っている。行政の連絡窓口は、北陸ブロック県内で設置されており、良好な連携体制が構築されている。腎臓病療養指導士については、富山県において療養士会が発足している。新潟県では療養指導士の会が以前より発足しており、LINEによる情報交換を行なっている。また、療養指導士による論文投稿に対する援助を行なっている。新潟県では、CKDシール普及のため各基幹病院（近隣開業医、近隣保険薬局薬剤師含む）での説明会を実施したり、新潟県の公式ツイッター上でCKD啓発資材の掲載を行った。

【東海ブロック】

東海ブロックでは、コロナ禍で集合形式でのブロック会議は開催されず、2021年7月にメール会議が開かれ、ブロック各地での普及啓発活動を依頼された。2021年9月11日に第3回愛知県腎臓病療養指導士チーム医療セミナー、2021年11月21日に「腎臓病・糖尿病に負けない生き方2021」というテーマで市民公開講座が行われ、その内容が朝日新聞に掲載された。世界腎臓デーに合わせて、World Kidney Program2022三重県では、三重県慢性腎臓病対策検討会が主催でCKD普及啓発のチラシを作成し、CKDシールの運用も開始した。



図 CKDシール（大：直径5cm、小：直径3cm）

【近畿ブロック】

近畿ブロックでは、ブロック会議を予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大により、行政の参加も難しく、開催を断念した。大阪府においては、分担研究者を中心として、大阪慢性腎臓病協議会(O-CKDI)を設立し、CKDの啓発に取り組んでおり、その活動状況を近畿ブロックで共有した。

<アンケート調査>

大阪府内科医会が2015年に実施した「CKD治療の実態調査」アンケートと同じ項目について、大阪府内科医会会員724名にアンケートを送付し、260名の回答（回答率36%）を回収した。2015年は810名の会員にアンケート調査を行い、270名から回答があった。2015年の回答者の背景は、診療領域については、一般内科74%、腎臓内科3%、循環器内科5%、糖尿病・内分泌内科3%であり、所属は無床診療所が89%、有床診療所が2%、200床未満の病院が5%、200床以上の病院4%であった。

一方、2021年の回答者の背景は、診療領域については、一般内科76%、腎臓内科2%、循環器内科7%、糖尿病・内分泌内科4%であり、所属は無床診療所が93%、有床診療所が2%、200床未満の病院が5%、200床以上の病院4%であり、2015年と2021年で回答者に大きな違いは見られなかった。

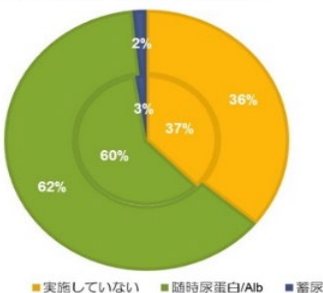
8) 検尿の実施状況

初診患者の検尿の実施状況は、2015年は「実施していない」6%、「症例による」58%、「ほぼ全例」36%、2021年では「実施していない」11%、「症例による」57%、「ほぼ全例」32%であった。アンケート調査対象者が同じではないが、「実施していない」割合が増加している（図1a）。また、尿蛋白/アルブミン定量は、2015年は「実施していない」37%、「随時尿で測定」60%、「蓄尿も行っている」3%で、2021年は「実施していない」36%、「随時尿で測定」62%、「蓄尿も行っている」2%であった（図1b）。日臨内での調査では「随時尿で尿蛋白/アルブミン定量」を8割近くで実施していたが、大阪府では6割程度であり、5年後も増加していない。

図1a 初診時の検尿の実施状況



図1b 尿蛋白の定量実施状況



9) 腎機能の評価実施状況

定期的な eGFR の測定は、腎機能の推移を評価するうえで重要であり、専門医への紹介基準とも関連する。2015年の調査では「ほぼ全例測定している」50%、「症例を選んで測定」40%、「測定していない」10%であったが、2021年には「ほぼ全例測定している」78%、「症例を選んで測定」21%、「測定していない」1%と、多くの内科医会の会員が eGFR を測定するようになっている（図2a）。また、腎機能の評価はクレアチニン(Cr)に

よる eGFR 推算式が血清 Cr による評価を超えており、その違いは2021年により明らかとなっている（図2b）。CKD 患者への説明に用いている腎機能の指標は血清 Cr が増加し、eGFR が減少しているという乖離現象がみられる（図2c）。

図2a 血液検査によるeGFR測定状況

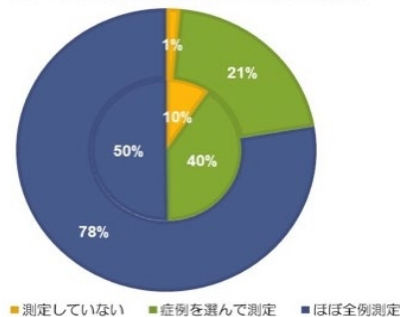


図2b 腎機能の評価（複数回答可）

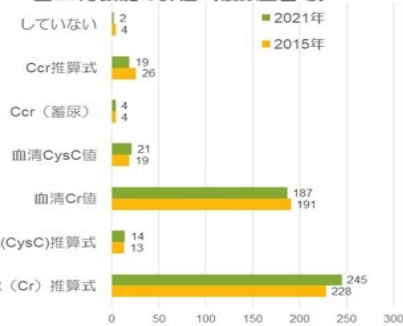
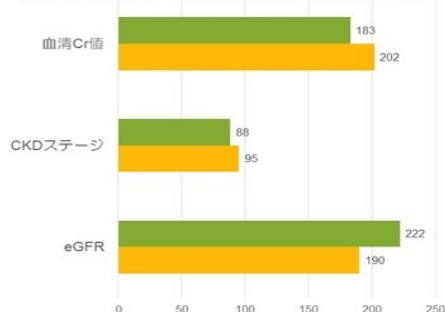


図2c CKD患者への説明の指標（複数回答可）



10) CKDの治療実態について

CKD の治療で重要と考えられる項目に関しては、血圧コントロール（2015年 95.2%、2021年 99.2%、以下同様）、塩分制限（77.9%、76.1%）が上位を占め、RAS 阻害薬投与、蛋白尿減少など血圧関連項目についての会員意識の高さがうかがえ、その割合は5年間で変化は見られない（図4a）。興味深いことに、血糖コントロール（60.1%、50.7%）が減少する一方、肥満改善（26.9%、40.0%）、腎性貧血治療（50.2%、61.1%）について重要と考える会員が増加していることがわかる。

CKD 関連の治療薬（図 4b）としては、ARB（92.6%、85.4%）の割合が高い。CKD の治療薬として RAS 阻害薬を第 1 選択あるいは必要に応じて処方する会員は 95% となっているが、2015 年に比べると第 1 選択と回答した割合が減少している（図 4c）。また、CKD 患者の降圧治療の目標降圧値は 130/80mmHg 以下、125/75mmHg 以下と回答した会員が 2015 年に比べると増加している。（図 4d）。

図4a CKD患者の治療で重要と考える項目（複数回答可）

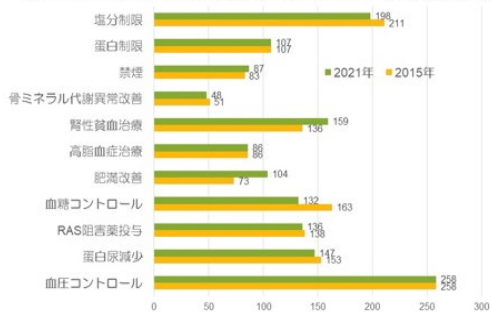


図4b CKD患者に使用している薬剤（複数回答可）

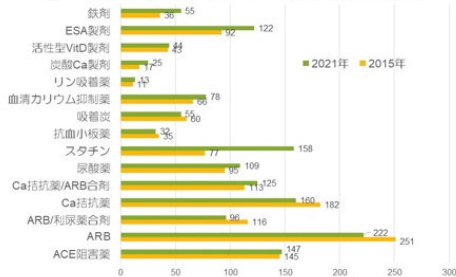


図4c CKD患者に対するRAS阻害薬使用

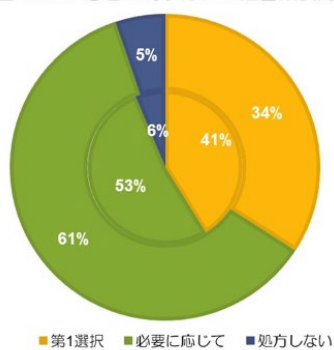
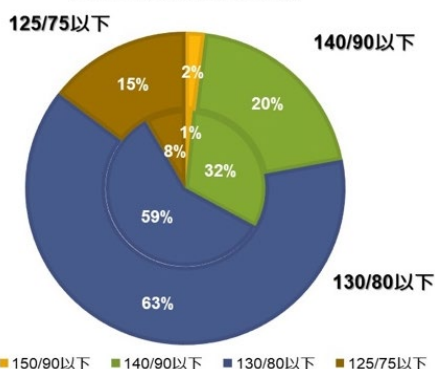
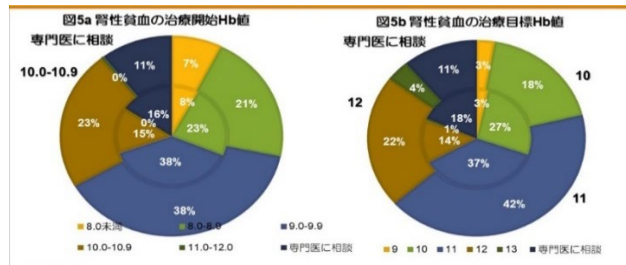


図4d CKD患者の降圧目標



11) 腎性貧血の治療実態について

腎性貧血ガイドライン 2015 では、保存期 CKD 患者では維持すべき目標 Hb 値として 11~13g/dL とし、複数回の検査で Hb11g/dL 未満となった時点で腎性貧血治療を開始することが推奨されている。腎性貧血治療開始基準については、2015 年に比べると、10.0~10.9g/dL と回答した会員が 23% と増加し、専門医に相談すると回答した会員が減少する一方、9g/dL 未満と回答した会員は 28% であり（図 5a）、かなり貧血が進行しないと治療を開始しないと回答した会員がまだまだ多く、ガイドライン遵守率を高める必要があると考えられる。また、腎性貧血の治療目標については Hb が 11g/dL と回答したものが 42%、12g/dL と回答したものが 22% であり、2015 年の調査ではそれぞれ 37%、14% であったことに比べると、ガイドラインが浸透していると推察される（図 5b）。また、専門医に相談と回答した会員の割合も減少しているが、ESA を使用していない、あるいは専門医の指示で使用している会員の割合は 2015 年に比べると減少し、自院でも処方している会員は 64% となっている。

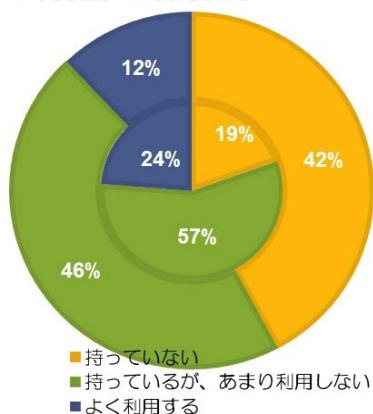


12) 「エビデンスに基づく診療ガイドライン 2018」の使用状況

2015 年のアンケート時には、かかりつけ医を対象とした「CKD 診療ガイド 2012」と腎臓専門医を対象とした「エビデンスに基づく診療ガイドライン 2013」が刊行されていた。その後刊行された「エビデンスに基づく診療ガイドライン 2018」は腎臓専門医だけでなく、かかりつけ医も対象としている。このため、2015 年のアンケートでは「CKD 診療ガイド 2012」、2021 年のアンケートでは「エビデンスに基づく診療ガイドライン 2018」を対象として、ガイドあるいはガイドラインの利

用状況を調査した（図 6a）。前回のアンケートに比べて、「持っていない」と回答した会員は 19% から 42%と増加し、「よく利用する」と回答した会員は 24%から 12%へ減少している。

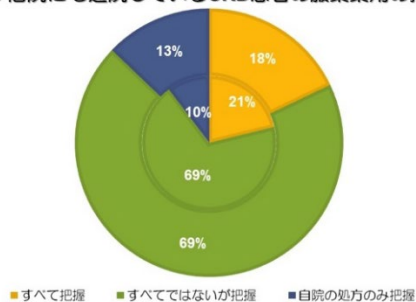
図6a CKD診療ガイド2012(2015年調査)もしくはCKD診療ガイドライン2018(2021年調査)の使用状況



13) 他院にも通院しているCKD患者の服用薬剤の把握状況

かかりつけ医機能のひとつとして包括的な薬剤管理が挙げられる。特に高齢者の多剤併用による急性腎障害などの薬剤障害が注意喚起されている。他医療機関に通院中の CKD 診療について、服用している薬剤に関し、「すべて把握している」。「すべてではないが把握」と回答した会員は合わせてほぼ 90%程度で前回とほとんど変わっていない（図 6b）。

図6b 他院にも通院しているCKD患者の服薬薬剤の把握状況



14) CKDにおける病診連携の実態

かかりつけ医が腎臓専門医に期待する役割として、「薬物治療の方針決定」（2015年 69%、2021年 71%；以下同順）、「腎代替療法選択」（66%、64%）、「食事・生活指導」（49%、57%）、「腎生検による確定診断」（46%、48%）、「腎炎の専門的治療」（54%、47%）など大きな違いはみられない（図 7a）。腎臓専門

医への紹介基準・目安についても、「急激な腎機能悪化」（89%、93%）、「高度の蛋白尿」（70%、67%）、「蛋白尿・血尿がともに陽性」（43%、48%）が多く、この項目も大きな違いは見られない（図 7b）。

図7a かかりつけ医から腎臓専門医に期待する役割

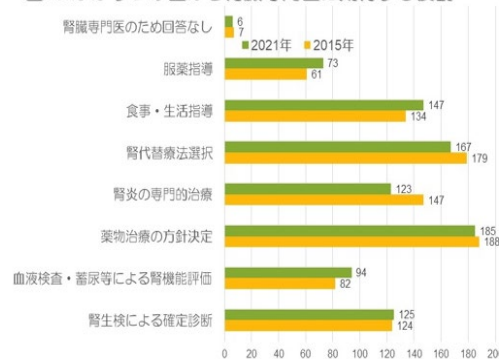
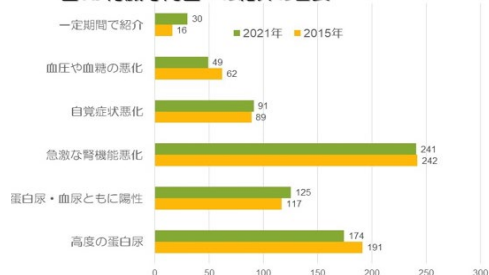


図7b 腎臓専門医への紹介の目安



【中国ブロック】

中国ブロックでは昨年に続き2022年1月20日に行政担当者を交えた「中国ブロック慢性腎臓病対策Web会議」行った。岡山県、島根県、山口県、鳥取県の行政担当者から活動報告をしていただき、その後、1班（岡山県、岡山市、倉敷市、笠岡市、津山市、広島市、福山市）、2班（山口県、宇部市、鳥取県、鳥取市、島根県、松江市、出雲市）に分かれて、さらに詳細なグループディスカッションを行った。各地域のCKD対策の現状を知り、課題が浮き彫りになった。県によって行政との連携にかなり差があることが分かった。

【四国ブロック】

四国ブロックでは、行政担当者を交えたブロック会議は開催できていないが、2021年11月5日に各県代表による代表者会議が開催され、1) 各県の講演会や該当キャンペーンなどの開催状況報告、2) コロナ禍での普及啓発活動の方向性、について話し合われた。

【九州・沖縄ブロック】

九州・沖縄ブロックでは、2022年3月10日に世界腎臓デーに合わせてCKD対策推進研究会in九州2022を開催し、ブロック内10地域での取り組みについて行政を含めた地区代表者が発表し、成功事例、各地区の事情に合わせた工夫した取り組み事例について共有できた。

プログラム	
<p>Opening Remarks (19:05-19:05)</p> <p>熊本大学大学院生命科学研究部 腎臓内科学 教授 向山 政志 先生</p> <p>各工科大学から発表【取り組みと課題について】(19:05-19:35)</p> <p>司会：久留米大学医学部 内科学講座腎臓内科学部門 主任教授 深水 圭 先生</p>	<p>司会：熊本大学大学院生命科学研究部 腎臓内科学 准教授 栗原 孝成 先生</p> <p>6. 「熊本市のCKD対策～重症化予防事業の取組～」</p> <p>熊本市 健康福祉部 保健衛生部 国民年金課 藤原 吉子 さん</p>
<p>1. 「久留米市におけるCKD対策について」</p> <p>久留米市役所 健康推進課 業務・保健事業チーム 西谷 美鈴 さん</p>	<p>7. 「佐賀県における腎臓病等対策について」</p> <p>佐賀県健康福祉部 国民健康保険課 国民健康課 田中 久美子 さん</p>
<p>2. 「都城市のCKD対策」</p> <p>都城市役所 健康福祉課 課長 齋藤 悦子 さん</p>	<p>8. 「食環境整備の視点でCKDを考える」</p> <p>鳥取県環境政策 国民年金課 健康・大の用 管理栄養士 具志志 志保 さん</p>
<p>3. 「大分県における糖尿病性腎症重症化予防の取組について」</p> <p>大分県福祉保健部 国民健康課 保健医療推進課 主幹 大城 佳代 さん</p>	<p>9. 「北九州市 CKD（慢性腎臓病）予防連携システムについて」</p> <p>北九州市保健福祉局 健康医療部 健康推進課 渡辺 美穂 さん</p>
<p>4. 「佐世保市のCKD対策（保健指導と医療連携について）」</p> <p>佐世保市保健福祉部 医療保健課 特定保健係 古賀 万紀子 さん</p>	<p>10. 「鹿児島市における腎臓病療養指導士の現状と課題」</p> <p>公益社団法人鹿児島県社会 南風病院 看護部主任 小山 貴也 さん</p>
<p>5. 「福岡市のCKD対策について」</p> <p>福岡市保健福祉局 健康推進部 健康推進課 吉村 史子 さん</p>	<p>特別講演 (19:35-19:55)</p> <p>座長：熊本大学大学院生命科学研究部 腎臓内科学 教授 向山 政志 先生</p> <p>「CKD対策の現状と課題」</p> <p>熊本大学大学院生命科学研究部 腎臓内科学 診療教授 伊藤 孝史 先生</p>
<p>Closing Remarks (19:55-20:00)</p> <p>久留米大学医学部 内科学講座腎臓内科学部門 主任教授 深水 圭 先生</p>	

4) 地域における普及啓発活動の評価

①普及啓発活動の実態

令和元年度に日本腎臓病協会に後援依頼のあった活動は172件、令和2年度は53件と前年に比べてかなり減少していたが、令和3年度は110件に増えており、感染対策をしっかりと行って普及啓発活動が実施された。

②アンケート調査

2021年3月1日から4月30日で、都道府県代表に改訂したアンケートを行なった。回収率は22/47都道府県であった。

項目	回答
1. 普及啓発活動の実態	<p>普及啓発活動の実態</p> <p>令和元年度に日本腎臓病協会に後援依頼のあった活動は172件、令和2年度は53件と前年に比べてかなり減少していたが、令和3年度は110件に増えており、感染対策をしっかりと行って普及啓発活動が実施された。</p>
2. アンケート調査	<p>アンケート調査</p> <p>2021年3月1日から4月30日で、都道府県代表に改訂したアンケートを行なった。回収率は22/47都道府県であった。</p>
3. 普及啓発活動の評価	<p>普及啓発活動の評価</p> <p>令和元年度に日本腎臓病協会に後援依頼のあった活動は172件、令和2年度は53件と前年に比べてかなり減少していたが、令和3年度は110件に増えており、感染対策をしっかりと行って普及啓発活動が実施された。</p>
4. 普及啓発活動の課題	<p>普及啓発活動の課題</p> <p>令和元年度に日本腎臓病協会に後援依頼のあった活動は172件、令和2年度は53件と前年に比べてかなり減少していたが、令和3年度は110件に増えており、感染対策をしっかりと行って普及啓発活動が実施された。</p>
5. 普及啓発活動の期待	<p>普及啓発活動の期待</p> <p>令和元年度に日本腎臓病協会に後援依頼のあった活動は172件、令和2年度は53件と前年に比べてかなり減少していたが、令和3年度は110件に増えており、感染対策をしっかりと行って普及啓発活動が実施された。</p>

(表2：)

日本腎臓病協会に申請していない普及啓発活動は35件、市民公開講座数は23件であった。普及啓発に使用した媒体としては、行政広報3件、新聞・テレビ・動画サイトが各2件、ラジオ・雑

誌、SNSが各1件であった。それ以外には、映画館のシネアドやデジタルサイネージの使用などもあり、従来の使用媒体のみならず、新しい媒体の使用も試みられている。

腎臓病療養指導士が参加した啓発活動は12件(6/22県)と伸び悩んでいる。CKD認知度のアンケートを実施したのは3/22県であった。

CKDの認知度向上、普及啓発を進める上での課題としては、資金不足が4/22県、コロナ禍で啓発活動が実施しにくかった、対象の年齢構成によって手法を変えるべきなどの意見があった。

D. 考察

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

都道府県には、代表のみならず地区幹事を配置し、各都道府県において、積極的に活動を行っていただくようにしたが、新型コロナウイルス感染症拡大のために、十分な活動はできていない。

アンケート結果では、地方公共団体との連携は多くの地域で確立され、その関係性もほとんどが良好であった。コロナ禍で活動はまだまだ十分ではないが、確実に復活してきており、さらに新たな資料を作成したことで活動の範囲が広がったと考える。新たな媒体の使用も進んでおり、普及啓発資料の開発と相まって、更なる普及啓発活動が推進されていくことが期待される。

2) 普及啓発資料の開発

COVID19の流行により、これまで開発を進めてきた資料をブラッシュアップし、ニューノーマルにあわせた新規資料を作成した。普及啓発活動においても、インターネットを介したオンライン講演会等で使用可能な資料の開発が必要であり、昨年引き続き普及啓発動画を作成し、活用することを目指した。これらの動画は限られた時間の中で普及効果が大きく、TVやラジオ同様、受動的獲得情報にもなりえるため、行動制限下における新たな普及啓発の形と考えられた。今年度は新しく2つのテーマで資料開発をした。ひとつが小児向けの普及啓発資料の開発で、移行期医療啓発本と、普及啓発動画をそれぞれ作成した。もうひと

つが腎移植を含めた移植医療に関する普及啓発動画を開発した。CKDは成人のみならず小児も対象であること、また重症化した際の腎代替療法として腎移植という治療の選択肢があることの普及啓発も進めていくきっかけとなると期待される。

CKD普及啓発資材は、有名人を起用するなど独自で工夫し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。

3) 好事例の共有

全国各地で行政を交えた普及啓発活動や診療連携体制の構築は進んでいるが、新型コロナウイルス感染拡大の影響でその活動は十分とは言えない。しかし、普及啓発の活動数は増え、コロナ禍でも新しい媒体を用いて、様々な活動が行われている。

好事例の共有に関しても、対面でのブロック会議の開催は難しかったが、web開催も慣れてきたので、各地で行われるようになった。各自治体では、JKAの都道府県代表、地区幹事が行政担当者や医師会等との連携がどんどん進んでいることが報告されている。しかし、依然として地域差は大きい。その要因としては、腎臓専門医すなわちCKD対策を先導する医師が少ないこと、医師会との連携が難しい地域があること、そして新型コロナウイルス感染の対応のため行政が十分にCKD対策に関わることができないなどが挙げられる。実際にCKD対策の好事例を聞いても、それを実践するだけの余裕はないとの意見もいただいた。

そのような状況だからこそ、ブロック会議等での情報の共有は非常に重要だと感じ、今後も引き続き、ブロック会議、都道府県内で会議を行い、情報共有を行っていききたい。

4) 地域における普及啓発活動の評価

新型コロナウイルス感染拡大で、令和2年度の普及啓発活動の回数は減ったが、令和3年度は復活傾向であった。全国各地でコロナ対策をしっかりと、前進していこうという気持ちの現れである。

アンケートの改訂で、多くの情報を得ることができた。令和3年度末もブロック代表及び都道府県代表・地区幹事に送付済みであり、その結果を解析し、今後のCKDの普及啓発活動に活かしたい。

E. 結論

新型コロナウイルス感染症の蔓延下であったが、全国各地で感染対策を徹底し、従来の講演会、市民公開講座などの啓発活動の開催数も徐々に回復している。また、新しい媒体を用いた普及啓発も増加している。また、ブロック単位や県単位での実態調査と情報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。今後も感染拡大に注意しながら、いろいろな場面で使用可能な普及啓発資材を作成し、さらには地方公共団体との連携を強化していく必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 猪阪善隆、外山 学、泉岡利於、村田秀穂、小林寿治、笠原俊光、福田正博. 大阪府内科医会会員 慢性腎臓病(CKD)治療の実態調査の変化. 大阪府内科医会会誌. 30(1):70-77, 2021
- 2) Kikuchi R, Tsuboi N, Sada KE, Nakatochi M, Yokoe Y, Suzuki A, Maruyama S, Murohara T, Matsushita T, Amano K, Atsumi T, Takasaki Y, Ito S, Hasegawa H, Dobashi H, Ito T, Makino H, Matsuo S; Research Committee of Intractable Vasculitis Syndrome and Research Committee of Intractable Renal Disease of the Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan. Vascular endothelial growth factor (VEGF)-A and VEGF-A₁₆₅b are associated with time to remission of granulomatosis with polyangiitis in a nationwide Japanese

- prospective cohort study. *Annals of Clinical Biochemistry*. 58(2):86-94, 2021
- 3) Yamamoto R, Ito T, Nagasawa Y, Matsui K, Egawa M, Nanami M, Isaka Y, Okada H. Efficacy of aerobic exercise on the cardiometabolic and renal outcomes in patients with chronic kidney disease: a systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Nephrology*. 34(1):155-164, 2021
 - 4) Nagasu H, Yano Y, Kanegae H, Heerspink HJL, Nangaku M, Hirakawa Y, Sugawara Y, Nakagawa N, Tani Y, Wada J, Sugiyama H, Tsuruya K, Nakano T, Maruyama S, Wada T, Yamagata K, Narita I, Tamura K, Yanagita M, Terada Y, Shigematsu T, Sofue T, Ito T, Okada H, Nakashima N, Kataoka H, Ohe K, Okada M, Itano S, Nishiyama A, Kanda E, Ueki K, Kashihara N. Kidney Outcomes Associated With SGLT2 Inhibitors Versus Other Glucose-Lowering Drugs in Real-world Clinical Practice: The Japan Chronic Kidney Disease Database. *Diabetes Care*. 44(11):2542-2551, 2021
 - 5) Fukunaga S, Kamei F, Sonoda H, Oba M, Kawanishi M, Egawa M, Ito T, Tanabe K. Detection of Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease by Medical Checkup at an Early Stage. *Cureus*. 2021 Oct 8;13(10):e18595. doi: 10.7759/cureus.18595.
 - 6) Ito T, Kamei F, Sonoda H, Oba M, Kawanishi M, Yoshimura R, Fukunaga S, Egawa M. Effectiveness of CKD Exacerbation Countermeasures in Izumo City. *Journal of Personalized Medicine*. 2021 Oct 28;11(11):1104. doi: 10.3390/jpm11111104.
 - 7) 坪井伸夫、伊藤孝史、田村功一、猪阪善隆、岡田浩一、南学正臣、柏原直樹、横尾隆：COVID-19 流行環境下における慢性腎臓病診療および受療行動変化の実態調査 *日本腎臓学会雑誌* 2021;63(3):283-296
 - 8) 福永昇平、星野祐輝、大庭雅史、川西未波留、吉金かおり、江川雅博、伊藤孝史、田邊一明：後期高齢者に対する腎生検の安全性と有用性に関する検討 *日本老年医学会雑誌* 2021;58(3):453-458
 - 9) Umabayashi R, Uchida HA, Matsuoka-Uchiyama N, Sugiyama H, Wada J. Prevalence of chronic kidney disease and variation of its risk factors by the regions in Okayama Prefecture. *Journal of Personalized Medicine*. 2022 Jan 12;12(1):97.doi: 10.3390/jpm12010097.
 - 10) Tawara-Iida T, Usui J, Ebihara I, Ishizu T, Kobayashi M, Maeda Y, Kobayashi H, Kobayashi T, Ueda A, Tsuchida M, Sakai S, Yamagata K, and the Study Group of the Ibaraki Dialysis Initiation Cohort Study. Study protocol and baseline characteristics of newly induced dialysis patients: a prospective multi-center cohort study with a biological sample bank, the Ibaraki Dialysis Initiation Cohort (iDIC) study. *BMC Nephrol*. 2022 Mar 15;23(1):104. doi: 10.1186/s12882-022-02729-3.
 - 11) Tsunoda R, Mitsutake N, Ishikawa T, Sato J, Goda K, Nakashima N, Kitsuregawa M, Yamagata K. Monthly trends and seasonality of hemodialysis treatment and outcomes of newly initiated patients from the national database (NDB) of Japan. *Clin Exp Nephrol*. 2022 Feb 28. doi: 10.1007/s10157-022-02202-3. Epub ahead of print. PMID: 35226215.
 - 12) Imasawa T, Saito C, Kai H, Iseki K, Kazama JJ, Shibagaki Y, Sugiyama H, Nagata D, Narita I, Nishino T, Hasegawa H, Honda H, Maruyama S, Miyazaki M, Mukoyama M, Yasuda H, Wada T, Ishikawa Y, Tsunoda R, Nagai K, Okubo R, Kondo M, Hoshino J, Yamagata K. Long-term Effectiveness of a Primary Care Practice Facilitation Program for Chronic Kidney Disease Management: An Extended Follow-up of a Cluster-Randomized FROM-J Study. *Nephrol Dia*

- l Transplant. 2022 Feb 23;gfac041. doi: 10.1093/ndt/gfac041. Epub ahead of print. PMID: 35195257.
- 13) Yoshioka M, Kosaki K, Noma S, Matsui M, Kuro-O M, Shibata A, Saito C, Yamagata K, Oka K, Maeda S. Daily behavioral and sleep patterns are associated with aging-induced male-specific disorders in individuals with reduced renal function. *Exp Gerontol.* 2022 Jan 31;161:11171-7. doi: 10.1016/j.exger.2022.111717. Epub ahead of print. PMID: 35114344.
 - 14) Okubo R, Kondo M, Hoshi SL, Kai H, Saito C, Iseki K, Iseki C, Watanabe T, Narita I, Matsuo S, Makino H, Hishida A, Yamagata K. Behaviour modification intervention for patients with chronic kidney disease could provide a mid- to long-term reduction in public health care expenditure: budget impact analysis. *Clin Exp Nephrol.* 2022 Jan 27. doi: 10.1007/s10157-022-02185-1. Epub ahead of print. PMID: 35084644
 - 15) Okubo R, Hoshi SL, Kimura T, Kondo M, Asahi K, Iseki C, Fujimoto S, Narita I, Nishiyama H, Yamagata K, Iseki K. Cost-effectiveness of mass screening for dipstick hematuria in Japan. *Clin Exp Nephrol.* 2022 Jan 8. doi: 10.1007/s10157-021-02170-0. Epub ahead of print. Erratum in: *Clin Exp Nephrol.* 2022 Feb 2; PMID: 35000032.
 - 16) Matsui M, Kosaki K, Kuro-O M, Saito C, Yamagata K, Maeda S. Circulating fibroblast growth factor 21 links hemodynamics with kidney function in middle-aged and older adults: A mediation analysis. *Hypertens Res.* 2022 Jan;45(1):125-134. doi: 10.1038/s41440-021-00782-3. PMID: 34690353.
 - 17) Kosaki K, Takahashi K, Matsui M, Yoshioka M, Mori S, Nishitani N, Shibata A, Saito C, Kuro-O M, Yamagata K, Oka K, Maeda S. Sedentary behavior and estimated nephron number in middle-aged and older adults with or without chronic kidney disease. *Exp Gerontol.* 2021 Oct 15; 154:111531. doi:10.1016/j.exger.2021.111531. PMID: 34450233.
 - 18) Shiomi K, Saito C, Nagai K, Kosaki K, Kawamura T, Kaneko S, Kai H, Morito N, Usui J, Yanagi H, Yamagata K. Ratio of serum creatinine to cystatin C is related to leg strength in predialysis CKD patients. *Clin Exp Nephrol.* 2021 Oct; 25(10):1079-1086. doi: 10.1007/s10157-021-02050-7. PMID: 34342777.
 - 19) Yoshioka M, Kosaki K, Matsui M, Shibata A, Oka K, Kuro-O M, Saito C, Yamagata K, Maeda S. Replacing sedentary time for physical activity on bone density in patients with chronic kidney disease. *J Bone Miner Metab.* 2021 Nov; 39(6):1091-1100. doi: 10.1007/s00774-021-01255-w. PMID: 34319455.
 - 20) Okubo R, Kondo M, Tsunoda R, Nagai K, Kai H, Saito C, Hoshino J, Okada H, Narita I, Wada T, Kashihara N, Robinson B, Yamagata K. Physical functioning in patients with chronic kidney disease stage G3b-5 in Japan: the Reach-J CKD cohort study. *Nephrology (Carlton).* 2021 Dec; 26(12):981-987. doi: 10.1111/nep.13955. PMID: 34312938.
 - 21) Tsuchida-Nishiwaki M, Uchida HA, Takeuchi H, Nishiwaki N, Maeshima Y, Saito C, Sugiyama H, Wada J, Narita I, Watanabe T, Matsuo S, Makino H, Hishida A, Yamagata K. Association of blood pressure and renal outcome in patients with chronic kidney disease; a post hoc analysis of FROM-J study. *Sci Rep.* 2021 Jul 22;11(1):14990. doi: 10.1038/s41598-021-94467-z. PMID: 34294784; PMCID: PMC8298520.
 - 22) Nagai K, Yamagata K, Iseki K, Moriyama T, Tsunoyama K, Fujimoto S, Narita I, Konta T, Kondo M, Kasahara M, Shibagaki Y, Asahi K, Watanabe T. Weight loss reduces the incidence of dipstick proteinuria: a cohort study from the Japanese general population. *Clin Exp Nephrol.* 2021 Dec; 25(12):1329-1335. doi: 10.1007/s10157-021-02114-8. PMID: 34273041.

- 23) Kosaki K, Tarumi T, Sugawara J, Tanahashi K, Kumagai H, Matsui M, Sugaya T, Osuka Y, Tanaka K, Kuro-O M, Saito C, Yamagata K, Maeda S. Renal hemodynamics across the adult life span: Relevance of flow pulsatility to chronic kidney disease. *Exp Gerontol*. 2021 Sep;152:111459. doi: 10.1016/j.exger.2021.111459. Epub 2021 Jun 23. PMID: 34171394.
- 24) Usui J, Yamagata K, Nagata M, Shimizu A, Takeda A, Sugiyama H, Sato H, Yokoyama H. Nationwide Survey of Post-Transplant Glomerular Diseases, Based on the Japan Renal Biopsy Registry (J-RBR). *Ann Transplant*. 2021 May 14;26:e931873. doi: 10.12659/AOT.931873. PMID: 33986240.
- 25) Hoshino J, Tsunoda R, Nagai K, Kai H, Saito C, Ito Y, Asahi K, Kondo M, Iseki K, Iseki C, Okada H, Kashihara N, Narita I, Wada T, Combé C, Pisoni RL, Robinson BM, Yamagata K. Comparison of annual eGFR decline among primary kidney diseases in patients with CKD G3b-5: results from a REACH-J CKD cohort study. *Clin Exp Nephrol*. 2021 Aug; 25(8):902-910. doi: 10.1007/s10157-021-02059-y. PMID: 33881641.
- 26) Nagai K, Asahi K, Iseki K, Yamagata K. Estimating the prevalence of definitive chronic kidney disease in the Japanese general population. *Clin Exp Nephrol*. 2021 Aug; 25(8):885-892. doi: 10.1007/s10157-021-02049-0. PMID: 33839966.
- 27) Yoshioka M, Kosaki K, Matsui M, Takahashi K, Shibata A, Oka K, Kuro-O M, Saito C, Yamagata K, Maeda S. Physical Activity, Sedentary Behavior, And Skeletal Muscle Strength In Patients With Chronic Kidney Disease: An Isotemporal Substitution Approach. *Phys Ther*. 2021 Jul 1;101(7):pzab101. doi: 10.1093/ptj/pzab101. PMID: 33774676.
- 28) Yoshida Y, Kosaki K, Sugawara 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. 学会発表**
- 1) 瀧田 翔、斎藤知栄、岡本善敬、山縣邦弘、羽田康司. 末期腎不全患者の血液透析導入期における重炭酸塩と下肢筋力との関係. 第12回日本腎臓リハビリテーション学会 2022/3/26~27. 岡山 (ハイブリッド). 口頭発表.
- 2) 吉岡将輝、小崎恵生、松井公宏、森 翔也、西谷菜津美、斎藤知栄、山縣邦弘、黒尾 誠、前田清司. 保存期CKD患者における植物性たんぱく質摂取率と血中FGF23濃度の関連性. 第12回日本腎臓リハビリテーション学会 2022/3/26~27. 岡山 (ハイブリッド). 口頭発表.
- 3) 今澤俊之、星野純一、斎藤知栄、甲斐平康、山縣邦弘. かかりつけ医と腎臓専門医の連携—FROM-J10の成果と千葉県CKD重症化予防対策の現状を踏まえて—第12回日本腎臓リハビリテーション学会 2022/3/26~27. 岡山 (ハイブリッド). 口頭発表.
- 4) Mori S, Tarumi T, Kosaki K, Matsui M, Yoshioka M, Sugawara J, Kuro-o M, Saito C, Yamagata K, Maeda Seiji. Association between cardiorespiratory fitness and baroreflex sensitivity in middle-aged and older adults. *ACSM's 68th Annual Meeting*. 2021/6/1 ポスター.
- H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)**
- 1. 特許取得**
なし
- 2. 実用新案登録**
なし
- 3. その他**
なし

<別添：表1>

【表1：慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）名簿（1/2）】

慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）名簿

2021.11.26現在

			所属	
理事長	柏原直樹			川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学
幹事長	伊藤孝史			島根大学医学部附属病院 腎臓内科
副幹事長	内田治仁			岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 CKD・CVD地域連携包括医療学講座
事務局長	中川利文			NPO法人 日本腎臓病協会 事務局
ブロック	ブロック代表			所属
北北海道	中川直樹	代表	中川直樹	旭川医科大学 内科学講座 循環・呼吸・神経病態内科学分野
		地区幹事	平山智也	医療法人仁友会 北彩都病院 腎臓内科
南北海道	西尾妙織	代表	西尾妙織	北海道大学病院内科Ⅱ
		代表	吉田英昭	北海道旅客鉄道株式会社 JR札幌病院 腎臓内科
東北	旭 浩一	代表	旭 浩一	岩手医科大学医学部 内科学講座 腎・高血圧内科学分野
		代表	中村典雄	弘前大学医学部附属病院腎臓内科
		地区幹事	貝塚満明	医療法人社団クローズ・ト・ユニー ESTクリニック腎臓内科
		代表	相馬 淳	岩手県立中央病院 腎臓・リウマチ科
		地区幹事	田中文隆	岩手医科大学医学部 内科学講座 腎・高血圧内科学分野
		代表	宮崎真理子	東北大学病院腎・高血圧・内分泌科/血液浄化療法部
		地区幹事	杉浦 章	大崎市民病院腎臓内科
		代表	小松田 敦	JA秋田厚生連 雄勝中央病院
		地区幹事	大谷 浩	JA秋田厚生連 秋田厚生医療センター
		代表	風間順一郎	福島県立医科大学 医学部 腎臓高血圧内科学講座
山形	代表	今田恒夫	山形大学大学院医学系研究科 公衆衛生学・衛生学講座	
	地区幹事	出川紀行	山形市立病院済生館腎臓内科	
北関東	山縣邦弘	代表	山縣邦弘	筑波大学医学医療系 臨床医学域 腎臓内科学
		地区幹事	斎藤和栄	筑波大学医学医療系 臨床医学域 腎臓内科学
		地区幹事	平山浩一	東京医科大学茨城医療センター 腎臓内科
		地区幹事	植田敦志	筑波大学附属病院 日立社会連携教育研究センター
		代表	長田太助	自治医科大学 内科学講座 腎臓内科部門
		地区幹事	平野風太	足利赤十字病院 腎臓内科
		地区幹事	増田貴博	新小山市市民病院 腎臓内科
		地区幹事	細谷幸司	国際医療福祉大学病院 腎臓内科
		代表	廣村桂樹	群馬大学大学院医学系研究科 内科学講座 腎臓・リウマチ内科学分野
		地区幹事	池内秀和	群馬大学医学部附属病院 腎臓・リウマチ内科
山梨	代表	原口和貴	医療法人社団和水会原口内科・腎クリニック	
	地区幹事	神宮寺禎巳	韭崎相互病院	
長野	代表	上條祐司	信州大学医学部附属病院 腎臓内科・血液浄化療法部	
	地区幹事	小林 衛	長野赤十字病院	
東京	南学正臣 (代表) 福井 亮 (副代表)	代表	南学正臣	東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科
		代表	福井 亮	東京慈恵会医科大学内科学講座 腎臓・高血圧内科
		代表	田中哲洋	東京大学医学部附属病院 腎臓・内分泌内科
		代表	鈴木祐介	順天堂大学大学院医学研究科腎臓内科
		代表	横尾隆	東京慈恵会医科大学内科学講座 腎臓・高血圧内科
		代表	菅野義彦	東京医科大学 腎臓内科学分野
		代表	要 伸也	杏林大学医学部 腎臓・リウマチ膠原病内科
		地区幹事	石橋由孝	日本赤十字社医療センター 腎臓内科
		地区幹事	松浦友一	国立病院機構東京医療センター 腎臓内科
		地区幹事	尾田高志	東京医大八王子医療センター腎臓内科
南関東	岡田浩一	代表	岡田浩一	埼玉医科大学 腎臓内科
		代表	長谷川元	埼玉医科大学総合医療センター腎・高血圧内科学
		代表	竹田徹朗	獨協医科大学埼玉医療センター 腎臓内科
		代表	森下義幸	自治医科大学附属さいたま医療センター
		代表	今澤俊之	独立行政法人 国立病院機構 千葉東病院 腎臓内科
		代表	寺脇博之	帝京大学ちば総合医療センター 第3内科
		代表	淺沼克彦	千葉大学大学院医学研究院 腎臓内科学
		代表	倉本充彦	日本赤十字社 成田赤十字病院 腎臓内科
		代表	藤井隆之	聖隷佐倉市民病院 腎臓内科
		代表	深川雅史	東海大学医学部内科学系 腎内分泌代謝内科
神奈川	代表	田村功一	横浜市立大学医学部 循環器・腎臓・高血圧内科学	
	代表	衣笠えり子	昭和大学横浜市北部病院	
地区幹事	大竹剛晴	湘南鎌倉総合病院 腎臓病総合医療センター		
北陸	成田一衛	代表	成田一衛	新潟大学医学部 腎膠原病内科学
		地区幹事	山崎 肇	日本赤十字社 長岡赤十字病院 腎臓・膠原病内科
		代表	石田陽一	富山市立富山市市民病院 腎臓内科
		地区幹事	小池 勤	富山大学第二内科
		地区幹事	川端雅彦	富山県立中央病院
		代表	和田隆志	金沢大学大学院 腎病態統御学・腎臓内科学
		地区幹事	古市賢吾	金沢医科大学 腎臓内科学
		地区幹事	中島昭勝	石川県立中央病院 腎臓内科・リウマチ科
		代表	岩野正之	福井大学学術研究院医学系部門医学領域 病態制御医学講座腎臓病態内科学分野
		地区幹事	宮崎良一	藤田記念病院
地区幹事	糟野健司	福井大学学術研究院医学系部門医学領域 病態制御医学講座腎臓病態内科学分野		

【表1：慢性腎臓病対策部会（J-CKDI）名簿（2/2）】

ブロック	ブロック代表		代表	所属
東海	丸山彰一	岐阜	代表 村田一知朗	岐阜県総合医療センター 腎臓内科
		静岡	代表 森 典子	静岡県立総合病院 腎臓内科
			代表 安田日出夫	浜松医科大学 内科学第一講座（消化器・腎臓・神経内科学分野）
			地区幹事 清水孝男	順天堂大学医学部附属静岡病院 腎臓内科
		愛知	代表 丸山彰一	名古屋大学大学院医学系研究科 病態内科学講座腎臓内科学
			代表 上村 治	一宮医療教育センター
			代表 坪井直毅	藤田医科大学医学部 腎臓内科学
			代表 瀧野高行	名古屋大学大学院医学研究科腎臓内科学分野
		三重	代表 伊藤恭彦	愛知医科大学医学部 腎臓・リウマチ膠原病内科
			代表 片山 進	三重大学医学部附属病院 血液浄化療法部
地区幹事 石川英二	浜生会松阪総合病院			
近畿	猪俣善隆	滋賀	代表 猪俣善隆	大津大学大学院医学系研究科腎臓内科学
			地区幹事 久米真司	滋賀医科大学内科学講座 糖尿病内分泌・腎臓内科
		京都	代表 杉本俊郎	滋賀医科大学総合内科学講座
			代表 柳田素子	京都大学大学院医学研究科 腎臓内科学
			地区幹事 家原典之	京都市立病院 腎臓内科
			地区幹事 金森弘志	福知山市民病院 腎臓内科
		大阪	地区幹事 八田 吉	八田内科医院
			代表 守山敏樹	大阪大学キャンパスライフ健康支援センター
			代表 有馬秀二	近畿大学医学部 腎臓内科
			代表 綿本正徳	大阪市立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学・腎臓病態内科学
			代表 東 治人	大阪医科大学 泌尿生殖・発達医学講座 泌尿器科学教室
			代表 高橋進行	関西医科大学香里病院 内科・透析センター
			地区幹事 八幡雅成	大阪赤十字病院
			地区幹事 塚本達雄	公益財団法人 田附興会医学研究所 北野病院 腎臓内科
		兵庫	代表 西 慎一	神戸大学大学院医学研究科腎臓・免疫内科学分野
			地区幹事 藤井 秀毅	神戸大学大学院医学研究科腎臓・免疫内科学分野
			地区幹事 和泉 雅章	関西労災病院 内科
			地区幹事 吉本 明弘	神戸市立医療センター中央市民病院 腎臓内科
		奈良	代表 鶴屋和彦	奈良県立医科大学医学部腎臓内科学
			地区幹事 森本勝彦	地方独立行政法人 奈良県立病院機構 奈良県西和医療センター 腎臓内科
地区幹事 梶島謙一	奈良県立医科大学医学部腎臓内科学			
和歌山	代表 荒木信一	和歌山県立医科大学腎臓内科学講座		
	地区幹事 東 義人	日本赤十字社 和歌山医療センター		
鳥取	代表 宗村千潮	鳥取県立中央病院 腎臓内科		
	地区幹事 高田知朗	鳥取大学医学部附属病院 腎臓内科		
	代表 伊藤孝史	鳥取大学医学部附属病院 腎臓内科		
	地区幹事 漆谷義徳	松江赤十字病院		
中国	和田 淳	代表 和田 淳	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 腎・免疫・内分泌代謝内科学	
		地区幹事 杉山 容	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 血液浄化療法人材育成システム開発学	
		地区幹事 太田康介	独立行政法人国立病院機構岡山医療センター 腎臓内科	
		地区幹事 佐々木 環	川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学	
		代表 正木崇生	広島大学病院 腎臓内科	
広島	地区幹事 横山敏生	広島赤十字・原爆病院		
	代表 廣谷 正樹	山口大学大学院医学系研究科 器管病態内科学		
山口	代表 新田 豊	演生会下関総合病院 腎臓内科		
	地区幹事 藤野 修	徳島大学大学院 医歯薬学研究部 腎臓内科学分野		
四国	寺田典生	徳島	代表 藤野 修	徳島大学大学院 医歯薬学研究部 腎臓内科学分野
			地区幹事 川原和彦	社会医療法人川島会 鶴島川島クリニック
		香川	代表 南野哲男	香川大学医学部 循環器・腎臓・脳卒中内科
			代表 祖父江 理	香川大学医学部 循環器・腎臓・脳卒中内科
		愛媛	地区幹事 高橋 則尋	志度あきやまクリニック
			代表 三好賢一	愛媛大学大学院循環器・呼吸器・腎高血圧内科学
		高知	地区幹事 大蔵隆文	市立八幡浜市民病院
			地区幹事 上村太朗	松山赤十字病院 腎臓内科
		福岡	代表 寺田典生	高知大学医学部内分泌代謝・腎臓内科学講座
			代表 有井 薫	高知赤十字病院 糖尿病・腎臓内科
代表 深水 圭	久留米大学医学部 内科学講座腎臓内科部門			
代表 瀧生浩司	福岡赤十字病院 腎臓内科			
佐賀	地区幹事 金井英俊	一般財団法人 平成築川会 小倉記念病院		
	地区幹事 中野敏昭	九州大学病院 腎疾患治療部		
長崎	代表 宮岡孝明	佐賀大学医学部内科学講座（腎臓）		
	地区幹事 中村 恵	佐賀県医療センター 腎生腎臓内科		
九州・沖縄	向山政志 （代表） 深水 圭 （副代表）	長崎	代表 西野友哉	長崎大学病院 腎臓内科
			地区幹事 浦松 正	諫早総合病院
		熊本	地区幹事 太田祐樹	佐世保市立総合医療センター（現在は長崎大学病院所属）
			地区幹事 向山政志	熊本大学大学院生命科学研究所 腎臓内科学分野
		代表 有園健二	医療法人 腎生会 中央クリニック	
大分	代表 富中 敬	熊本市民病院		
代表 金田幸司	大分赤十字病院 腎臓内科			
地区幹事 柴田洋孝	大分大学医学部 内分泌代謝・膠原病・腎臓内科学講座			
宮崎	代表 藤元昭一	宮崎大学医学部血液・血管先端医療学講座		
	地区幹事 西園隆三	宮崎県立日南病院		
鹿児島	代表 吉岡隆仁	鹿児島大学大学院医学総合研究科/消化器疾患・生活習慣病学分野 腎臓内科		
	地区幹事 野崎 剛	鹿児島市立病院 腎臓内科		
沖縄	代表 古渡藤健太郎	琉球大学医学部附属病院 血液浄化療法部		
	地区幹事 金城一志	社会医療法人敬愛会 中頭病院 腎臓内科		