

厚生労働行政推進調査事業費補助金  
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  
新たな対策の提言に資するエビデンス構築

令和元年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 柏原直樹

令和2（2020）年 5月

## 目 次

I. 総括研究報告書	-----	1
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 柏原直樹		
II. 分担研究報告書		
1. 普及啓発に関する研究	-----	9
伊藤孝史、内田治仁、山縣邦弘、猪阪善隆、中島直樹、神 田英一郎		
<資料>旭川市における特定健診受診勧奨と連携した慢性 腎臓病/CKD疾患啓発の取り組み	-----	16
2, 3. 診療連携体制構築、診療水準向上に関する研究	-----	18
岡田浩一、旭 浩一、山縣邦弘、伊藤孝史、向山政志、福 井 亮、丸山彰一、北村健一郎		
4. 人材育成に関する研究	-----	25
要 伸也		
5. 研究開発・国際比較に関する研究	-----	27
南学正臣		
6. トランジション・移行期医療に関する研究	-----	28
服部元史、石倉健司		
7. 高齢者CKD診療のあり方に関する研究	-----	34
守山敏樹		
<総説論文>高齢者におけるconservative kidney management(CKM)		
8. CKD患者のQOLの維持向上を図る体制の構築に関 する研究	-----	43
花房規男		
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----	45

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  
研究代表者 柏原直樹 川崎医科大学 教授**研究要旨**

本研究は、腎疾患対策検討会での検討に基づき、全国各地の腎疾患対策を評価・分析し、PDCAサイクルを回し、継続的に腎疾患対策を実施する体制を構築することを目的とする。これにより1) 腎機能異常の重症化を防止し、慢性腎不全による透析導入への進行を阻止し新規透析導入患者を減少させ、2) さらに、CKDに伴う循環器系疾患（脳血管疾患、心筋梗塞等）の発症を抑制しうる体制を構築することをめざす。8つの分科会・working groupを構築し、腎機能異常の重症化を防止し、慢性腎不全による透析導入への進行を阻止し新規透析導入患者を減少させ、さらに、CKDに伴う循環器系疾患（脳血管疾患、心筋梗塞等）の発症を抑制しうる体制を構築することをめざす。

**研究分担者**

岡田浩一 埼玉医科大学 教授  
 守山敏樹 大阪大学 教授  
 南学正臣 東京大学 教授  
 山縣邦弘 筑波大学 教授  
 要 伸也 杏林大学 教授  
 伊藤孝史 島根大学 准教授  
 旭 浩一 岩手医科大学 教授  
 向山政志 熊本大学 教授  
 内田治仁 岡山大学 教授  
 服部元史 東京女子医科大学 教授  
 北村健一郎 山梨大学 教授  
 福井 亮 東京慈恵会医科大学 助教  
 丸山彰一 名古屋大学 教授  
 猪阪善隆 大阪大学 教授  
 花房規男 東京女子医科大学 准教授  
 石倉健司 北里大学 教授  
 中島直樹 九州大学 教授  
 神田英一郎 川崎医科大学 特任教授

**A. 研究目的**

腎疾患対策の更なる推進のため、平成29年12月より、厚生労働省健康局において「腎疾患対策検討会」が開催され検討が重ねられた。30年7月「腎疾患対策検討会報告書～腎疾患対策の更なる推進を目指して～」が、全国自治体、関係団体に広く発出された。

同報告書には「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・継続することにより、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」ことを目標として、「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」という5本柱ごとに今後実施すべき取組等が整理された。また、2028年までに、年間新規透析導入患者数を35,000人以下

に減少させるという成果目標（KPI）も設定された。

本研究では、同報告書に基づき、CKD対策の進捗管理、社会実装への展開を行う。全国各地の腎疾患対策を評価・分析し、PDCAサイクルを回し、継続的に腎疾患対策を実施する体制を構築することを目的とする。これにより1) CKD重症化を防止し、慢性腎不全による透析導入への進行を阻止し新規透析導入患者を減少させ、2) さらに、CKD患者（透析患者及び腎移植患者を含む）のQOLの維持向上を図る体制を構築する。

**B. 研究方法**

以下の分科会・WGを構築して実施する。

○：責任者

**1) 普及、啓発**

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方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。

**(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**

NPO法人日本腎臓病協会に設置したCKD対策部会（J-CKDI）において、全国13ブロック及び各県の担当者を任命している。各県担当者を中心に、市町村レベルの中心者を特定し、活動実態の把握と効果を評価する。

**(2) 普及啓発資材の開発 ○内田**

対象者（医療関係者、行政担当者、患者・家族）に応じた適切な資材を作成する。

**(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。腎臓病協会ホームページ等に掲載し、好事例の共有を促進する。

**(4) 地域における普及啓発活動の評価 ○伊藤**  
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。

## 2) 診療連携体制構築

かかりつけ医、腎臓専門医、地方公共団体等の連携推進によるCKD重症化予防に取り組む。

### (1) 診療連携体制構築

都道府県CKD対策責任者を中心に、かかりつけ医(医師会)、専門医療機関、行政との連携体制(CKD対策部会等)の構築を推進する。都道府県、市町村レベルで連携体制構築の実態を調査する。専門医の所在、CKD診療を担うかかりつけ医の情報を地域の行政機関とも共有する。

各地で展開されている活動の現状を把握し評価する。好事例(かかりつけ医と腎専門医との連携、2人主治医制、専門医が少ない地域での専門医以外の連携協力医のあり方等)を抽出し、地域の医療資源に適応したいくつかのパターンを構築し全国へ展開する。全国の診療連携体制構築を支援する。

#### ブロック単位での連携構築会議の開催

各地で専門医とかかりつけ医、行政との連携体制構築に取り組んでいるところであるが、地域によっては行政との連携構築が困難の地域も存在する。行政との連携体制構築を加速するために、全国12ブロック単位で、各都道府県の行政担当者、厚労省健康局からも2名の課長補佐に参加いただき、「ブロック会議」を開催した。2019年度は中国ブロック、東京+南関東ブロックで会議を開催した。

#### ●令和元年度中国ブロック慢性腎臓病対策会議

日時：2019年12月18日(水)14時～16時

会場：岡山コンベンションセンター301会議室

出席者 (出席者33名)

##### <厚生労働省>

厚生労働省健康局がん・疾病対策課、難病対策課  
2名

##### <行政担当者>

岡山県  
岡山県保健福祉部健康推進課  
岡山県身体障害者更生相談所  
岡山市保健福祉局保健福祉部国保年金課  
岡山市保健福祉局保健福祉部国保年金課  
倉敷市倉敷市保健所 健康増進センター

広島県  
広島県健康福祉局健康対策課  
広島市健康福祉局保健部保険年金課  
福山市 保健福祉局保健部成人健診課

山口県  
山口県健康福祉部健康増進課

島根県  
島根県健康福祉部健康推進課

松江市健康部健康推進課  
鳥取県  
鳥取県福祉保健部健康医療局健康政策課  
鳥取市健康こども部  
鳥取市保健所健康支援課

##### <医師>

岡山県  
川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学 柏原直樹  
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 和田 淳  
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 内田治仁  
川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学 長洲 一

広島県  
広島大学病院 腎臓内科 正木崇生

山口県  
山口大学医学部附属病院 澁谷正樹

島根県  
島根大学医学部附属病院 伊藤孝史

鳥取県  
鳥取県立中央病院 宗村千潮

##### <NPO法人日本腎臓病協会>

北北海道ブロック代表  
旭川医科大学 中川直樹  
東京ブロック副代表  
東京慈恵会医科大学 福井 亮

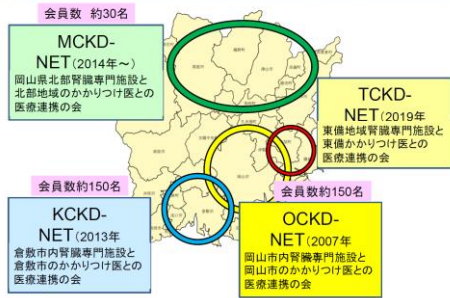
#### 【第1部】

- 厚生労働行政推進調査事業  
腎疾患対策検討会報告書の概要と報告書に基づく対策の進捗状況等の説明を行った。
- 厚生労働科学研究 公募研究班報告  
各都道府県における普及啓発活動やCKD診療連携体制構築の支援を説明した。
- 厚生労働省における腎疾患対策の取り組み  
平成31年度事業報告と令和2年度概算要求について 特別対策事業費の活用事例紹介  
厚生労働省より紹介いただいた。
- 中国地方における先進事例の紹介  
一岡山県、岡山市、出雲市、松江市、岡山県福祉相談センターの事例を報告いただき共有した。

### 3 関係機関との連携によるCKD対策



県内各地でのCKD医療連携の拡がり

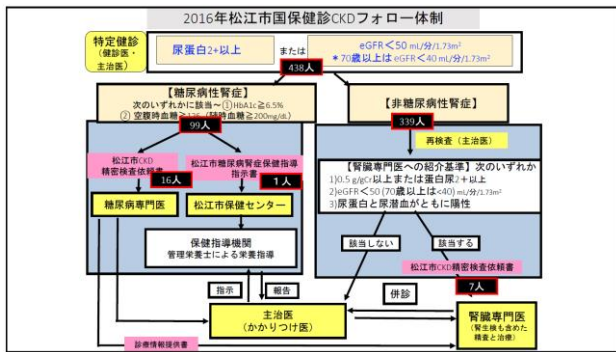


【2部 グループディスカッション】

○二班（岡山県・広島県グループ/山口県・鳥取県・島根県グループ）に分かれてのフリーディスカッションを行い、医療者と行政の課題の共有を図った。

●令和元年度 東京・南関東ブロック慢性腎臓病対策会議

日時：2020年2月7日（金）  
 会場：ステーションカンファレンス東京



普及啓発

1. 世界腎臓デーイベント(2007年度～、毎年3月)、岡山市、J-CKDなど共催

あなとの腎臓、気づいたことはありませんか？  
 Kidney Disease and Obesity  
 3/9/2018 (世界腎臓デー)

2. 県民公開講座(2013年度～)、岡山県医師会など主催

10/12 腎臓病の予防と治療  
 10/23 腎臓病の予防と治療  
 1/2019 腎臓病の予防と治療

◎健康相談  
 血圧測定、塩分チェック  
 ◎講演  
 ＊9市町村にて開催

＜厚生労働省＞

厚生労働省健康局がん・疾病対策課、難病対策課 2名

＜行政担当者＞

東京都  
 東京都福祉保健局保健政策部疾病対策課  
 八王子市医療保険部

神奈川県

神奈川県健康医療局保健医療部がん・疾病対策課  
 横浜市健康福祉局保健事業課  
 川崎市健康福祉局  
 相模原市健康福祉局  
 横須賀市福祉部健康保険課

千葉県

千葉県健康福祉部疾病対策課  
 千葉市保健福祉局健康部健康企画課  
 船橋市保健所健康づくり課  
 柏市保健所健康増進課

埼玉県

埼玉県保健医療部健康長寿課  
 川越市保健医療部健康づくり支援課  
 越谷市保健医療部市民健康課  
 川口市地域保健センター  
 吉川市健康増進課

＜NPO法人日本腎臓病協会＞

理事長 一般社団法人日本腎臓学会理事長  
 川崎医科大学 柏原直樹  
 幹事長、島根県代表 島根大学 伊藤孝史  
 東京ブロック代表 東京大学 南学正臣  
 副代表 東京慈恵会医科大学 福井 亮  
 23区外代表 杏林大学医学部 要 伸也  
 南関東ブロック代表 埼玉医科大学 岡田浩一  
 神奈川県代表 横浜市立大学 田村功一  
 千葉県代表 千葉東病院 腎臓内科 今澤俊之  
 千葉大学大学院 浅沼克彦  
 埼玉県代表 埼玉医科大学総合医療センター 長谷川 元  
 獨協医科大学埼玉医療センター 竹田徹朗  
 自治医科大学附属さいたま医療センター 森下義幸

内容は中国ブロック会議とほぼ同様であった。各地のCKD対策の取り組み事例が共有され、連携強化に大いに資する会議となった。

今後、他ブロックにおいても同様のブロック会議を開催することが決定された。

(2) 紹介基準の普及 ○岡田

「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」、「かかりつけ医から糖尿病専門医・専門医療機関への紹介基準」を、CKD診療を担う関係者に広く普及する。普及率を可及的に定量的に評価する。紹介基準に基づく、紹介率、逆紹介率を経時的かつ定量的に評価する。

(3) 検診結果に基づく保健指導、受診勧奨の推進

「CKDに関する健診判定と対応の分類例」などを参考にしながら、各々の健診実施機関による保健指導、受診勧奨を推進する。各地の保健師、行政

との連携を推進する。

#### (4)CKD普及・啓発、診療連携プログラム（仮）の構築 ○岡田

全国市町村で、実施可能なCKD診療連携プログラムを提示する。地域の実情に応じ柔軟に対応すべく、複数のプログラムを提示する。この場合、各都道府県、市長村の糖尿病対策推進会議や都道府県組織、関連学会、医師会、栄養士会、薬剤師会等の協力も得ながら、糖尿病性腎症重症化予防と協力して最適なCKD対策のあり方を提案する。標準的な方法だけでなく、各地域の状況に応じた方法も提案する。かかりつけ医から腎臓専門医への紹介・逆紹介・併診、専門医が少ない地域での連携協力医のあり方等を提案する。CKD発症予防、早期発見・早期介入、重症化予防の各段階における各職種の役割の明確化、具体的連携方法を構築し普及を促進する。なお、糖尿病性腎症の重症化予防に関しては、現在、「糖尿病性腎症重症化予防プログラム開発のための研究」（主任：津下一代）により、介入プログラムが開発されつつある。同研究では保健師が中心となって、適切な受診勧奨、保健指導により治療に結びつけ、糖尿病性腎症の重症化高リスク者に対して、保健指導により介入することで腎不全への移行阻止が企図されている。同研究と適宜情報を共有する。

#### 3) 診療水準の向上 ○岡田

CKD診療を担う全ての医療従事者が、各種ガイドライン等で推奨されている良質で適切な診療を実践することにより、CKD重症化予防の徹底を図ることが目的である。

- ・対象者それぞれにおける各種ガイドライン等の普及率
- ・各種ガイドライン等で推奨される診療の実施率等 を評価する。

#### 4) 人材育成 ○要

CKDに関する基本的な知識を有する療養指導士（看護師／保健師、管理栄養士、薬剤師）等の人材を育成し、CKD診療に携わる医療従事者数の増加を図り、CKD診療体制を充実させる。腎臓専門医療機関等が少ない地域では、療養指導士等とかかりつけ医等との連携により、CKD診療体制の充実につながることを期待される。地域における腎臓病療養指導士数とその推移を把握する。

#### 5) 研究開発・国際比較 ○南学

CKD及びCKD診療体制の国際比較、ESRD・腎代替療法（RRT）の実態の国際比較、CKDの成因の相違・特徴、海外のCKD診療体制の調査を行う。ESRD,RRT（移植を含む）の海外動向についても調査する。海外のCKD対策成功事例の調査も行う。以下の推進を図る。

- ・関連学会との連携強化によるデータベース間の連携構築（DKD に関する日本腎臓学会、日本糖尿病学会の連携のみならず、日本循環器学会等の心

血管疾患の関連学会との 連携も重要である。）

- ・研究及び診療への ICT やビッグデータの活用
- ・国際共同試験を含めた臨床試験の基盤整備
- ・病態解明に基づく効果的な新規治療薬の開発
- ・再生・オミックス（ゲノム等）研究の推進
- ・腎臓病の基礎研究や国際競争力の基盤強化

#### 6) トランジション・移行期医療 ○服部、石倉

小児期発症CKD患者の成人医療への移行（Transition）に関する実態把握及び、円滑な移行支援策を構築する。29-（4）の連携プログラムに反映させる。小児腎臓病学会と連携し研究協力者を得る。

#### 7) 高齢者CKD診療のあり方 ○守山

(1) 高齢者CKD診療における論点整理

高齢CKD患者の課題を抽出し、高齢者CKD診療における論点を整理する。高齢者は、他疾患、フレイル、認知症等を合併する。個人差も大きく、高齢者のCKD対策では、個人の状況に合わせて、腎不全への進行阻止、QOL維持・向上、要介護状態への移行阻止等の包括的な対応を提案する。

(2) 高齢者腎代替療法のあり方についての提言

QOLを配慮した高齢者腎代替療法のあり方について、国内外の実態を調査する。在宅腎代替療法のあり方についても調査研究する。

#### 8) CKD患者（透析患者及び腎移植患者を含む）のQOLの維持向上を図る体制の構築 ○花房

全体目標にある、CKD患者のQOLの向上を達成するには、CKD重症化予防のみならず、様々な合併症予防や、各患者にとって最適な腎代替療法（血液透析、腹膜透析、腎移植）の選択や準備、治療と仕事の両立支援等も重要と考えられる。論点整理を行い、適切な療法選択の推進、QOL維持向上に資する提言を行い、ガイドラインへの反映を目指す。

（倫理面への配慮）

すべての研究者は「ヘルシンキ宣言（2013年10月改正）」、「個人情報に関する法律（2009年6月改正）」、「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン（2010年9月改正）」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成27年4月1日施行）」、「改正GCP省令（平成24年12月改正）」、「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第4.2版（2013年10月改正）」を厳格に遵守する。個人情報保護法に基づき、被験者の秘密保護に十分配慮する。

#### C. 研究結果

##### 1) 普及、啓発

●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

- ・都道府県代表、ブロック代表の改訂を行った。

地域	代表者	所属
北海道	川島直樹	札幌医科大学 腎臓・高血圧内科
東北	伊藤孝史	盛岡大学医学部附属病院 腎臓内科
関東	山田治仁	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 CKD・DVD地域連携包括医療学講座
中部	中川直樹	新潟大学 腎臓・高血圧内科
北陸	西尾妙範	北陸大学 腎臓・高血圧内科
近畿	長瀬 浩一	京都府立医科大学 腎臓・高血圧内科
中国	山本 隆一	岡山大学医学部附属病院 腎臓内科
四国	寺田 隆一	徳島大学医学部附属病院 腎臓内科
九州	山本 隆一	岡山大学医学部附属病院 腎臓内科

「eGFR」22%、「血清Cr」20%であった。一方、「血糖値」「血圧」「腹囲」についてもそれぞれ30%、12%、3%であった。

●好事例の共有

日本腎臓病協会で分けられた12ブロックのうち、中国ブロック（2019年12月18日）と南関東+東京ブロック（2020年2月7日）で行政担当者を交えた「慢性腎臓病対策会議」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。

●普及啓発資材

2019年度はCKDの重要性、腎検診の意義を多くの国民に理解を得られるように、広報誌BEANS（山縣邦弘先生を中心として）を作成し、日本腎臓病協会の全都道府県代表者を中心して77カ所へ広報誌BEANS（図1-1～図1-4）を各60部送付し、一般住民への配布を通し啓発を実施していただいた。

●地域における普及啓発活動の評価

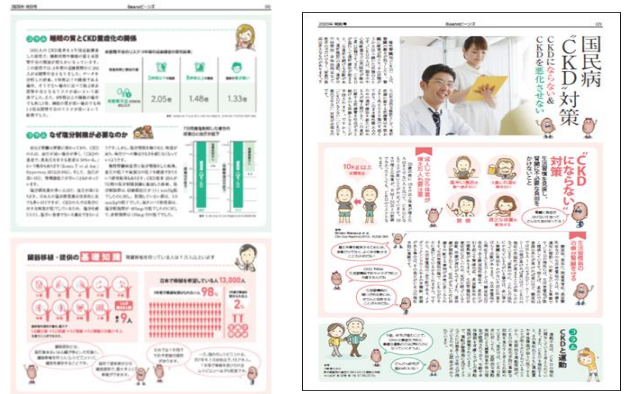
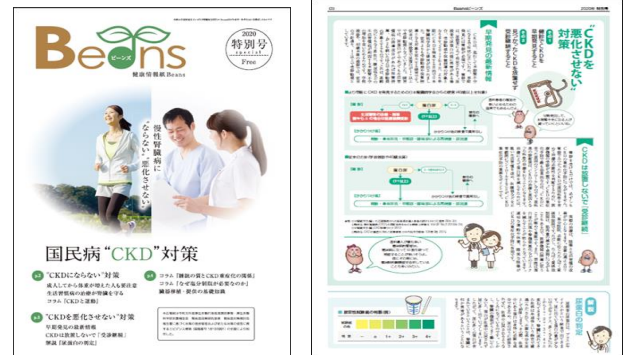
○認知度調査

・大阪府

市民向けの啓発イベントにおいて、CKDの認知度の調査を行った。CKD啓発講演に来られた市民42名に対するアンケートでは27名（64.3%）がCKDを知っていたが、通りすがりの市民112名のうちCKDを認知していたのは21名（18.7%）であった。

・岡山県

岡山県では2015年に一度慢性腎臓病（CKD）認知度アンケート調査を行った。4年たち、岡山県内の慢性腎臓病（CKD）認知度がどのくらい変化しているか調査することを目的とし、岡山県内5医療圏内の健診受診施設合計12施設において、2019年10月1日～11月30日の間に健診を受診した方のうち、口頭でアンケートに協力の同意のもと回答いただいた合計6639名を対象とした。結果は、「CKD」という言葉については、「知っている」が5%、「聞いたことはある」が10%、「知らない」が84%であった。「慢性腎臓病」という言葉については、「知っている」が28%、「聞いたことはある」が37%、「知らない」が34%であった。「慢性腎臓病(CKD)」という言葉をもどのような機会に聞いたか?という質問に対して、「テレビ」が30%、「新聞」が11%であり、以下、「医師や看護師から」が8%、「雑誌」「インターネット」が7%、であった。「慢性腎臓病(CKD)どのようにして診断されるでしょうか?」という質問に対して、「タンパク尿」が42%、「血尿」24%、



②資材開発（日本腎臓病協会と協同）

・普及啓発用ポスターを新たに2種類作成した（若杉先生作成、学樹書院作成）。





### ③HPの作成（厚労科研伊藤班と協同）

・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」（研究代表者 伊藤孝史）と合同でHPを作成した。

<https://pmne-kd.jp/index.html>

HP内では、啓発資料として作成したポスターが自由にダウンロードできるようになっている。



### 2）診療連携体制構築 3）診療水準の向上

全国の診療連携体制構築、紹介基準を活用した紹介・逆紹介の実態、診療ガイドラインが推奨する標準治療の普及状況を評価する。方法としては、

1. かかりつけ医を対象としたアンケート調査
2. 腎臓専門医を対象としたアンケート調査
3. 日本腎臓病協会CKD対策部会が各都道府県に設置した責任者へのアンケート

CKD診療における病診連携体制の構築および診療レベルの向上については、課題が残されていることが明らかとなった。両者は強く関連しあっており、特に病診連携を通じた標準治療の普及は重要な方策と考えられる。

### 4）人材育成

腎臓病療養指導士の制度完備を行い、同時に、第3回目の資格認定に向けた準備を進めた。第3回の応募者のうち要件を満たし、試験に合格した395名を新たな認定者とした。制度設計として、更新要件を決定し、さらに、資格取得者の多様性を図るため、要件となっている研修をオンラインで実施できる

ようにした。第2回目までの1051名と合わせて合計1446名となった。腎臓病療養指導士の名簿を個人情報に配慮しつつ公開し、地域でのCKD対策等に活用できるようにした。

腎臓病療養指導士の創設が、腎臓病診療における多職種連携・チーム医療の強化を通して、診療水準向上に寄与することが期待される。

### 5）研究開発・国際比較

主任研究者と分担研究者により、各国における腎臓病診療に関する情報収集と意見交換を、文献収集、学会参加、および personal communication により行った。腎臓病については治療薬が乏しく、その開発のハードルとなっているエンドポイントを検討して臨床試験を行いやすくする環境作りが重要であるという点で、国際的に認識が一致した。

COVID-19 については本邦でも封じ込めにある程度成功しているが、中国・台湾などからの情報提供を十分に受けて更に適切な管理をする必要がある。今後も、腎臓病対策について、従来のように国家として長期戦略をたてて適切に対応を続けていくことが重要と思われる。

### 6）トランジション・移行期医療

日本小児腎臓病学会ならびに本班の普及・啓発資料開発ワーキンググループと連携して、小児CKD患者の移行期医療支援ツール（患者・家族・関係者向けパンフレット）を作成し、日本小児腎臓病学会 HP で公開した。移行期医療を成功させるためには、小児医療サイドと成人医療サイドの相互理解と協調、社会制度の整備、そして患者の自立（ヘルスリテラシー獲得・向上）のための移行期医療支援ツール（患者・家族・関係者向けパンフレット）の提供が必要不可欠である。

### 7）高齢者CKD診療のあり方

高齢者CKD患者診療における保存的腎臓療法の意義について情報数周実施するとともに、それを踏まえた総説執筆を行い、普及啓発の一環としての活動をした。（分担研究報告書に総説別添）

保存的腎臓療法 (conservative kidney management: CKM) の概念は腎臓内科領域で未だ認知は十分とは言えない。今後、本事業等を通じて、CKM に関する啓発に取り組み、わが国における高齢者CKD患者診療において選択肢の一つとして定着することを目指していく予定である。

### 8）CKD患者（透析患者及び腎移植患者を含む）のQOLの維持向上を図る体制の構築

CKD患者のQOLについてのエビデンスの構築を目指す予備的な検討を行った。自然言語処理の技術を用い、PubMedにおいて、CKD、腎代替療法およびQOLに関連するキーワードで論文検索を行い、それらの抄録データ(229,893論文)を用い



た。コンピュータ言語 python のライブラリ gensim の Word2Vec を用いてモデルを作成した (含まれた単語 約 2680 万語)。

今回の検討からは、1) 低栄養や消耗といった高齢者にみられる症状・所見、2) 抑うつ、不安といった精神心理的な徴候、3) 介助者、社会・経済という患者自身を取り巻く環境が、QOL と深い関連を持つ可能性が示唆された。

こうしたことから、多職種介入(栄養士、理学療法士、臨床心理士、看護師、ケアマネジャーなど)の重要性が再認識されるとともに、実際の介入の方策・その効果の評価についての検討が必要と考えられた。また、今回の検討とは直接的な関連はないが、腎代替療法における移植が QOL を向上させることが明らかになっており、今後こうした腎代替療法の選択と QOL 向上との関連も検討する必要がある。

#### D. 考察

CKDの普及、早期発見・治療のためには、行政、専門医、かかりつけ医が一体となり、CKD重症化予防の意識を共有し、有効な体制・制度を築くことが重要である。しかしながら各地域の特有の事情により、好事例地域のCKD対策の取り組みをそのまま適応するのは困難な場合も見受けられる。このような問題点を明確化する上で、ブロック会議の開催の意義は大きかったと言える。各地域の実情に沿った実現性のあるCKD対策、診療連携体制を、行政、各都道府県・ブロック代表が中心となり構築していくことが必要である。

またCKD普及活動、重症化予防の実際の活動の場では、普及啓発資材や療法指導士による指導の貢献度が大きくなる。資材配布や療養指導士の増員など、この面の活動においても着実な進捗を確認できている。

全体目標達成のため、今後も腎臓学会、腎臓病協会等と連携してオールジャパン体制で取り組む必要がある。

#### E. 結論

腎疾患検討会報告書では、今後のCKD対策の全体目標が設定されている。1) 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・継続することにより、CKD重症化予防を徹底する。2) 同時に、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。2028年までに、年間新規導入患者数を 35,000 人以下に減少させる (2016年度、約39000人)。透析・移植患者のQOLの維持向上も企図されているのが特徴である。この全体目標を達成するためには、1) 全国のCKD対策の司令塔の確立、役割の明確化、2) 各地における診療連携体制の構築、3) 好事例の共有、横展開、4) 普及啓発共通資材の作成、5) 紹介基準の普及、6) 人材育成 (療法指導士を含む)、が重要である。PDCAサイクルを継続的に回して、本邦の腎臓病診療の質向上、医療への貢献を果たしたい。

#### F. 健康危険情報

無し

#### G. 研究発表

1. 論文発表
- 1) Kashihara N, Kidokoro K, Kanda E. Renoprotective effects of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors and underlying mechanisms. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 29(1):112-118,2020
- 2) Tang SCW, Yu X, Chen HC, Kashihara N, Park HC, Liew A, Goh BL, Nazareth MGC, Bunnag S, Tan J, Lun V, Lydia A, Sharma SK, Hoque E, Togtokh A, Ghnaimet M, Jha V. Dialysis Care and Dialysis Funding in Asia. *Am J Kidney Dis.* 2020 May;75(5):772-781. doi: 10.1053/j.ajkd.2019.08.005. Epub 2019 Nov 5.
- 3) Kashihara N, Kohsaka S, Kanda E, Okami S, Yajima T. Hyperkalemia in Real-World Patients Under Continuous Medical Care in Japan. *Kidney Int Rep.* 4(9):1248-1260,2019
- 4) Fukui A, Yokoo T, Nangaku M, Kashihara N. New measures against chronic kidney diseases in Japan since 2018. *Clin Exp Nephrol.* 23(11):1263-1271,2019
- 5) Nagasu H, Sogawa Y, Kidokoro K, Itano S, Yamamoto T, Satoh M, Sasaki T, Suzuki T, Yamamoto M, Wigley WC, Prokosh JW, Meyer CJ, Kashihara N. Bardoxolone methyl analog attenuates proteinuria-induced tubular damage by modulating mitochondrial function. *FASEB J.* 33(11):12253-12263,2019
- 6) Umemura S, Arima H, Arima S, Asayama K, Dohi Y, Hirooka Y, Horio T, Hoshida S, Ikeda S, Ishimitsu T, Ito M, Ito S, Iwashima Y, Kai H, Kamide K, Kanno Y, Kashihara N, Kawano Y, Kikuchi T, Kitamura K, Kitazono T, Kohara K, Kudoh M, Kumagai H, Matsumura K, Matsura H, Miura K, Mukoyama M, Nakamura S, Ohkubo T, Ohya Y, Okura T, Rakugi H, Saitoh S, Shibata H, Shimosawa T, Suzuki H, Takahashi S, Tamura K, Tomiyama H, Tsuchihashi T, Ueda S, Uehara Y, Urata H, Hirawa N. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2019). *Hypertens Res.* 42(9):1235-1481,2019
- 7) Nagasu A, Mukai T, Iseki M, Kawahara K, Tsuji S, Nagasu H, Ueki Y, Ishihara K, Kashihara N, Morita Y. Sh3bp2 Gain-Of-Function Mutation Ameliorates Lupus Phenotypes in B6.MRL-Fas<sup>lpr</sup> Mice. *Cells.* 8(5). pii: E402,2019
- 8) Kidokoro K, Cherney DZI, Bozovic A, Nagasu H, Satoh M, Kanda E, Sasaki T, Kashihara N. Evaluation of Glomerular Hemodynamic Function by Empagliflozin in Diabetic Mice Using In Vivo Imaging. *Circulation.* 140(4):303-315,2019

## 2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

- 1) 本邦の慢性腎臓病の現況、病態解析と治療の進歩.第12回日本獣医腎泌尿器学会学術集会, 2019
- 2) 柏原直樹.腎疾患対策検討会報告とCKD患者の重症化予防.第64回日本透析医学会学術集会,2019
- 3) 伊藤孝史、内田治仁、柏原直樹.CKD対策の新たな展開-NPO法人日本腎臓病協会の役割.第62回日本腎臓学会学術総会,2019
- 4) 柏原直樹.わが国のCKD・腎不全診療.第30回日本医学会総会2019中部,2019

## H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

無し

### 1. 特許取得

無し

### 2. 実用新案登録

無し

### 3.その他

特になし

厚生労働行政推進調査事業費補助金（難治性疾患等政策研究事業）  
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

分担研究者：伊藤孝史 島根大学 医学部附属病院・准教授  
分担研究者：内田治仁 岡山大学 大学院医師薬学総合研究科・教授  
分担研究者：山縣邦弘 筑波大学 医学医療系・教授  
分担研究者：猪阪善隆 大阪大学 大学院医学系研究科・教授  
分担研究者：中島直樹 九州大学 大学病院・教授  
分担研究者：神田英一郎 川崎医科大学 医学部・特任教授

研究要旨

医療従事者、行政機関、患者・家族、国民全体に対して、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（小冊子、パンフレット等の紙媒体、HP）を作成した。

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、日本腎臓病協会の中国ブロックと北関東・東京ブロックで合同会議を開催し、情報交換を行った。

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作成し配布した。その結果をもとに、令和2年度に向けて対策を検討する。

A. 研究目的

医療従事者、行政機関、患者・家族、国民全体にCKDにお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、さらに各都道府県に代表をおいた。各県担当者を中心に、活動実態の把握と効果を評価する。また、厚生労働省では、都道府県における腎疾患対策に関する取り組みについての調査が行われた。

2) 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。

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。

4) 普及啓発資材の開発

対象者（医療関係者、行政担当者、患者・家族）に応じた適切な資材を作成し、配布する。

（倫理面への配慮）

検討は総論的なもので、個人情報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

①都道府県代表、ブロック代表の改訂を行った。

Table with 3 columns: 都道府県 (Prefecture), 代表者 (Representative), 所属 (Affiliation). Lists representatives for various prefectures like Hokkaido, Tohoku, Kanto, etc., and their respective medical institutions.





### 特定健診をCKD対策に活用しよう!

## 5つの健康習慣で腎臓を守ろう!

あなたの健康習慣をチェックしてきましょう!

項目	良い	悪い
1. 適切な運動(毎日15分程度)	1点	0点
2. 適切な塩分摂取(毎日10g未満)	1点	0点
3. 適切な脂質摂取(毎日20g未満)	1点	0点
4. 適切な糖質摂取(毎日200g未満)	1点	0点
5. 適切なタンパク質摂取(毎日10g未満)	1点	0点

合計で点数になりましたか? 点数をあげて、返りましょう!

腎臓の健康状態を調べるには、尿検査と血液検査が必要です。尿検査は、尿中にたんぱく質や糖質が排出されているかどうかを確認します。血液検査は、血液中のたんぱく質や糖質の量を測定します。腎臓の健康状態を調べるには、定期的に尿検査と血液検査を受けることが大切です。

イベント時に使用可能なCKDクイズパネル（問題7問）の原稿を完成させた。

### Q.1 腎臓について正しくないものはどれでしょう?

**答え E** 心臓から出る血液の3%くらいが腎臓に流れる

**A** 腎臓は2つあり、それぞれが体の半分を担っています。腎臓は体の半分を担っています。腎臓は体の半分を担っています。

**B** 腎臓は体の半分を担っています。腎臓は体の半分を担っています。腎臓は体の半分を担っています。

**C** 腎臓は体の半分を担っています。腎臓は体の半分を担っています。腎臓は体の半分を担っています。

**D** 腎臓は体の半分を担っています。腎臓は体の半分を担っています。腎臓は体の半分を担っています。

**E** 心臓から出る血液の3%くらいが腎臓に流れる

・一般市民向け講演会で使用できるスライドセットの原稿を作成し、JKAの各ブロック代表からの意見をとりまとめ最終版をvol.1としてまとめた。

・医療従事者向けの資料開発  
医療従事者向け講演会で使用できるスライドセットの原稿を作成し、JKAの各ブロック代表からの意見をとりまとめ最終版をvol.1としてまとめた。

### Q.2 腎臓には毛糸の玉のような細かな血管のかたまり(糸球体)があり、ここで血液から尿のもとをつくる。この毛糸の玉のようなものは、1個の腎臓でいくつあるでしょう?

**答え E** 100万個

腎臓には毛糸の玉のような細かな血管のかたまり(糸球体)があり、ここで血液から尿のもとをつくる。この毛糸の玉のようなものは、1個の腎臓でいくつあるでしょう?

**A** 100個

**B** 1000個

**C** 1万個

**D** 10万個

**E** 100万個

・小児向け資料開発  
「移行医療」の配布用資料が完成した。

### 移行医療とは

近年、医療の発達とともに小児期慢性疾患の手後は大々改善されており、治療を続けながら成人を迎える患者さんが多くなっています。特に末期腎不全の患者さんは生涯を通じて治療の継続が必要です。しかし、病状や合併症は年齢とともに変化していき、特に成人で発症する疾患(生活習慣病や心血管疾患、悪性腫瘍など)や加齢に伴う変化については、成人診療科での診療が望ましくなります。

こうした患者さんが小児科から成人科に至る過程で小児科と成人診療科が連携した診療が求められており、「移行期医療」としてその体制の整備が進められています。

### 移行期医療

小児科・思春期 → 成人科

生活習慣病、心血管疾患、悪性腫瘍

加齢に伴う変化

### 移行期医療

小児科 → 成人科

生活習慣病、心血管疾患、悪性腫瘍

### 移行期医療

小児科 → 成人科

生活習慣病、心血管疾患、悪性腫瘍

### Q.3 腎臓はたくさんの尿のもとを、微調整が必要なものを腎尿細管に、必要でないものを尿として体の外に出しています。1日の尿量は約150リットルですが、腎臓の作る尿の量はどのくらいあるでしょう?

**答え E** 150リットル

腎臓で作られた尿(原尿)は1分間に約100ミリリットル作られています。これが糸球体濾過量(GFR:glomerular filtration rate)で、腎臓の働きを調べるのに使われています。1日は60分×24時間=1440分ありますので、腎臓は尿の量を1日あたり144リットル作っていることとなります。

**A** 1.5リットル(尿のおよそ1/100)

**B** 4.5リットル(尿のおよそ3倍)

**C** 15リットル(尿のおよそ10倍)

**D** 45リットル(尿のおよそ30倍)

**E** 150リットル(尿のおよそ100倍)

### 末期腎不全における成人期移行

末期腎不全では腎代替療法(血液透析・腹膜透析・腎移植)が必要となります。いずれの治療においても自己管理が最も重要です。

### ①血液透析

血液透析では定期的な透析と水分や食事の厳格な制限、内服の自己管理が重要です。透析が必要な理由、透析を受けた場合起こりうる合併症、水分や食事制限・内服の必要な理由を患者さん自身で理解していただく必要があります。食事については栄養指導、内服薬については服薬指導を患者さん自身で行っていただきます。

### ②腹膜透析

腹膜透析の場合は血液透析ほど厳格な制限はありませんが、やはり水分や食事制限を自ら理解して行う必要があります。また、腹膜透析では自宅でのカテーテル出口部の管理・機械の設定を自ら行う必要があるため、適切な指導を受ける必要があります。ご家族は、できるだけお手伝いをお願いします。

### ③腎移植

腎移植後はステロイドや免疫抑制剤の内服を厳密に行う必要があります。移植腎が機能しなくなるとは命に関わる合併症(臓器の拒絶)を招く原因となります。そのため内服が必要な場合、内服を怠った場合に移植腎機能が悪化して、透析・再移植が必要になることなどを患者さん自身で理解する必要があります。

### Q.4 腎臓はおしっこの中です必要なものは一度吸収して再利用しています。次の説明のうちで正しくないものは、どれでしょう?

**答え E** 骨の元になるカルシウムの調整は腎臓とは関係がない

**A** 栄養素となるブドウ糖(お砂糖)はほぼ100%吸収され、再利用されるので、尿には含まれていません。

**B** 水分や塩分は、いつも体の中の状態が同じになるよう腎臓で調整されるために、健康な体重は同じになります。

**C** おしっこの中に捨てられた塩分は99%は再利用される。

**D** 腎臓が正しく働いていれば、お水は1日30リットル飲んでも病気にはなりません。

**E** 骨の元になるカルシウムの調整は腎臓とは関係がない

・イベント向けの資料開発



父母等への波及効果があることが明らかとなった。

### 3) 好事例の共有

行政と医療者（ブロック代表と都道府県代表）の合同会議を中国ブロックと東京・南関東ブロックで開催したところ、両者の連携にはかなりの地域差が存在することがわかった。医療者側、行政側それぞれに理由があり、それが各担当者にも明らかになったことで、自分の所属する自治体におけるCKD対策のあり方を考えるきっかけになったとの意見を頂いた。ブロックにおける成功例を参考に対策を立てるために、両者が顔の見える関係になったことも有効であったと考える。

次年度は、まだ開催されていないブロックでも開催を検討されており、定期的（年一回程度）な開催を依頼した。

### 4) 普及啓発資材の開発

研究結果の項に添付したように、資材の開発は順調に進んでおり、紙媒体のものは各都道府県代表に郵送し、各種イベントでの配布を依頼したが、令和元年度3月は新型コロナウイルス感染で十分な利用はされていないものと思われる。内容的には充実してきていると思われるが、さらなる啓発のために、内容のブラッシュアップと広報の方法を検討する必要がある。

## E. 結論

日本腎臓病協会と連携して各都道府県代表を置き、行政担当者も交えたブロック会議を行うことによりCKD対策の課題が見え、今後の対策を立てることができた。顔の見える関係になれたことも重要である。

我々のアンケートと厚生労働省のアンケートでCKD対策の現状を把握し、好事例の横展開を進めるための準備ができた。認知度調査では、慢性腎臓病（CKD）の認知度はまだまだ低く、今後も引き続き普及啓発を行っていく必要がある。そのために引き続き資材作成・ブラッシュアップを行い、広報手段の検討が必要である。

CKD対策の普及啓発の筋道が見えてきた。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Nakashima N, et al. Recommended configuration for personal health records by standardized data item sets for diabetes mellitus and associated chronic diseases: A report from Collaborative Initiative by six Japanese Associations. *J Diabetes Investig.* 2019 May;10(3):868-875. doi: 10.1111/jdi.13043. Epub 2019 Apr 25.
- 2) Nagai K, Yamagata K, et al. Cause-specific mortality in the general population with transient dipstick-proteinuria. *PLoS One.* 2019 Oct 2;14(10):e0223005. doi: 10.1371/journal.pone.0223005.
- 3) Naruse M, et al. Usefulness of the quantitative measurement of urine protein at a community-based health checkup: a cross-sectional study. *Clin Exp Nephrol.* 2019 Sep 20;24:45-52.
- 4) Nishimoto M, et al. Lower Diastolic Blood Pressure was Associated with Higher Incidence of Chronic Kidney Disease in the General Population Only in those Using Antihypertensive Medications. *Kidney Blood Press Res.* 2019;44(5):973-983. doi: 10.1159/000501828. Epub 2019 Sep 5.
- 5) Nagai K, et al. Higher medical costs for CKD patients with a rapid decline in eGFR: A cohort study from the Japanese general population. *PLoS One.* 2019 May 17;14(5):e0216432. doi: 10.1371/journal.pone.0216432.
- 6) Nagai K, Yamagata K, et al. Antihypertensive treatment and risk of cardiovascular mortality in patients with chronic kidney disease diagnosed based on the presence of proteinuria and renal function: A large longitudinal study in Japan. *PLoS One.* 2019 Dec 4;14(12):e0225812. doi: 10.1371/journal.pone.0225812.
- 7) Sumida K, Yamagata K, et al. Constipation in CKD. *Kidney Int Rep.* 2019 Nov 13;2020/02, 5 (2):121-134.
- 8) Noguchi K, et al. Histamine receptor agonist alleviates severe cardiorenal damages by eliciting anti-inflammatory programming. *PNAS* February 11, 2020 117 (6) :3150-3156
- 9) Kakio Y, Uchida HA, et al. Report of health checkup system for chronic kidney disease in general population in Okayama city: Effect of health guidance intervention on chronic kidney disease outcome. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease* 2019, 12:143-152.
- 10) 柏原直樹、伊藤孝史、内田治仁、他. 腎臓・高血圧診療・研究のアップデート 日本腎臓病協会設立の目的と展望—腎臓病の克服を目指して—、循環器科、85巻1号、2019、p4-10
- 11) 内田治仁、他. CKD診療体制・連携について、日本腎臓学会誌、2019、61巻2号、p81-85
- 12) 伊藤孝史、内田治仁、柏原直樹. JKAの活動報告、日本腎臓学会誌、2019、61巻8号、p1155-59



## 2. 学会発表

- 1) 伊藤孝史、内田治仁、柏原直樹. CKD対策の新たな展開-NPO法人日本腎臓病協会の役割- 第62回日本腎臓学会学術総会 名古屋 2019
- 2) 角田亮也、他. NDBビッグデータにおけるCKDおよび腎代替療法の検討. 第62回日本腎臓学会学術総会 学会主導企画2-3. 2019.6.21-23
- 3) 山縣邦弘. 運動と慢性腎臓病—腎臓リハビリテーションとは. 第74回日本体力医学会大会. 2019.9.20
- 4) 山縣邦弘. 大規模臨床研究がもたらした成果—病態栄養専門管理栄養士による更なるエビデンスの構築に向けて—慢性腎臓病の重症化阻止に向けたエビデンス(FROM-J研究を含む). 第23回日本病態栄養学会年次学術集会. 2020.1.24-26
- 5) 大西康博、内田治仁、他. 岡山市CKDネットワーク(OCKD-NET)におけるCKD病診連携8年後の追跡調査 第62回日本腎臓学会学術総会、名古屋国際会議場、名古屋 2019
- 6) 竹内英実、内田治仁、他. 高齢化医療過疎地域におけるCKDフォローアップ事業5年目の成果 第62回日本腎臓学会学術総会、名古屋 2

019

- 7) 岡本修吾、内田治仁、他. 岡山市国保健診フォローアップ事業開始後5年間の新規透析患者の推移 第62回日本腎臓学会学術総会、名古屋 2019
- 8) 内田治仁、他. 岡山県における透析患者の分布調査: ODN Survey (Okayama Dialysis Network Survey) 第64回日本透析学会総会 横浜 2019
- 9) 内田治仁. 腎臓病療養指導士企画 「チーム医療・地域医療としての腎疾患対策と療養指導」CKD地域連携の実際—岡山県におけるCKD対策—第49回日本腎臓学会東部学術大会、東京 2019
- 10) 内田治仁. CKD地域連携の実際—岡山県におけるCKD対策—第49回日本腎臓学会西部学術大会、高知市 2019

## 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

<資料>旭川市における 特定健診受診勧奨と連携した慢性腎臓病/CKD 疾患啓発の取り組み

NPO 法人 日本腎臓病協会 慢性腎臓病対策部会

北海道ブロック代表 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)

A. 研究目的

慢性腎臓病 (CKD) の早期診断・重症化予防には、特定健診受診率の向上が必要であるが、旭川市の国民健康保険 (国保) 特定健診の受診率は 23.0% (平成 29 年度) で、全国の中核市 54 市中で 53 位と非常に低い。一方、令和 2 年度から、受診率 30%以下の保険者 (旭川市) は、国からの交付金が減額される予定であり、特定健診受診勧奨と CKD の疾患啓発を連携させ、健診受診率向上と CKD 啓発の両者を推進することを目的とした。

B. 研究方法

対象：旭川市内 15 万戸 (旭川市人口 33.3 万人：令和 2 年 4 月 1 日現在)

方法：市内全戸へのポスティングを展開するフリーペーパーへの折込チラシに CKD の疾患概念・重症化予防の意義、特定健診受診の意義を掲載し配布する。

期間：2020 年 2 月

**慢性腎臓病(CKD)対策はできていますか？**

慢性腎臓病(CKD)は私たちの生活を脅かす新たな国民病です。早く発見し、治療で治すことができます。必ず健康診断を受けましょう！

**慢性腎臓病(CKD; Chronic Kidney Disease)とは？**

- ①蛋白尿など、腎臓の障害がある
- ②糸球体濾過量(eGFR)が60未満に低下している
- 慢性腎臓病(CKD)は20%以上の人が3ヵ月以上持続した状態です

⇒特定健診で慢性腎臓病(CKD)を早期発見できます！

**慢性腎臓病(CKD)は…**

- ①透析を要する腎不全の予備軍！
- ②心血管疾患(心筋梗塞や脳卒中)の危険因子！
- ③自覚症状のない「新たな国民病」

慢性腎臓病(CKD)の予防管理には、尿検査、血圧検査、血糖測定が重要です。

特定健診の詳細は画面をご覧ください。

**特定健診で慢性腎臓病を早期発見しよう!!**

特定健診とは…慢性腎臓病(CKD)は糖尿病、高血圧、脂質異常症の合併が原因で発症する病気です。発症、進行中の方も早期発見が重要となります。

旭川市国民健康保険特定健診の場合…旭川市市民以外に特定健診料の負担がありません。

- ※特定健診 40歳～74歳(40歳未満は20歳～29歳)
- ※特定健診 対象：旭川市、旭川市(旭川市)内住
- ※旭川市に住所を有する方(旭川市在住、旭川市に住所を有する方)

対象者 35歳～ 健診費用 500円(旭川市市民健康保険料滞り)

実施期間 令和2年3月31日(火)まで

**旭川市「セット型健診Japan」**

1週間(2月17日～2月23日)実施(旭川市、旭川市)

旭川市国民健康保険特定健診の受診料は無料です。

**①土日お早朝で健診**

日	受付時間	会場
2月16日(日)	7時～11時	旭川市第二庁舎(7-10)
3月7日(土)		

**②イオン・おびつたで健診**

日	受付時間	会場
2月18日(火)	9時～11時	イオンモール旭川(旭川市旭川1-1)
3月10日(火)		イオンモール旭川(旭川市旭川1-1)
3月13日(金)		イオン旭川(旭川市旭川1-1)
3月17日(火)		イオン旭川(旭川市旭川1-1)
3月24日(火)		おびつた(旭川1-3)

この日程で受診の際は、こちらのホームページを確認し、予約してください。

旭川市国民健康保険特定健診受診料は無料です。

セット型健診の申込み

旭川市国民健康センター ☎0186-53-7111

旭川市国民健康保険特定健診受診料は無料です。

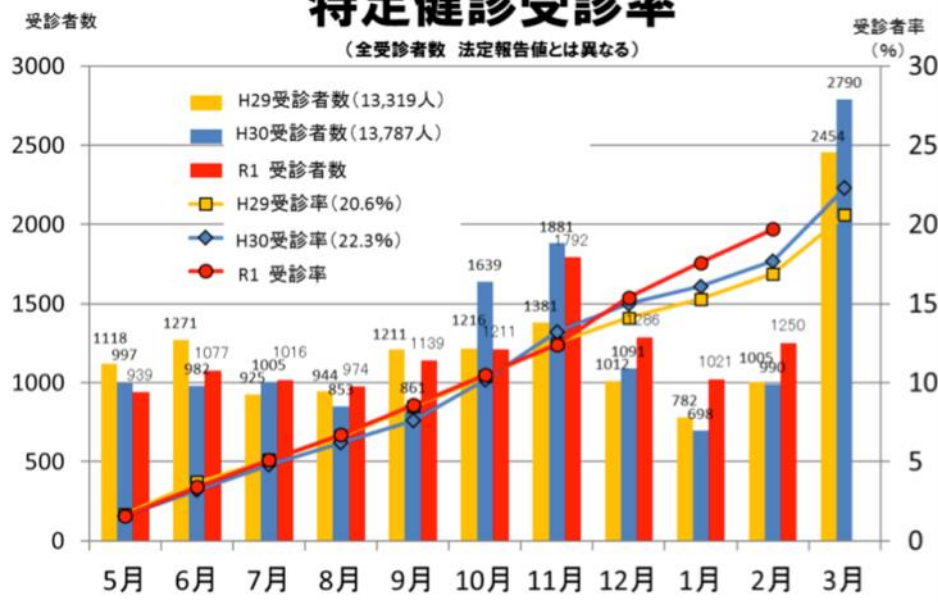
旭川市国民健康保険特定健診受診料は無料です。 ☎0186-25-0841

C. 研究結果

1. チラシ配布の効果

- ・チラシに関する電話の問い合わせが旭川市に 50 件ほど認められた。
- ・2月の特定健診会場には、チラシを持参して来場した住民が多かった。
- ・昨年度、一昨年度よりも2月の受診者数が 25% 増加した。

## 特定健診受診率



### D. 考察

旭川市において、特定健診受診勧奨と連携した慢性腎臓病／CKD の疾患啓発の取り組みとして、広く配布可能で保管可能な広告媒体である折込チラシによる普及啓発を推進した。

チラシ配布後には、チラシ内容に関する問い合わせが多く、健診会場にチラシを持参して受診する住民もみられ、実際に2月の健診受診率が前年度比25%増と効果が得られた。例年3月の受診者数が最も多いことから、さらなる効果が得られることが期待されたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で、予定されていた全ての集団健診が中止となり、その効果は限定的になる可能性が考えられた。

今回、新聞内の広告ではなくチラシを採用したことで、手元に保管している住民がいると思われ、健診受診の意義とCKDの継続的な啓発に繋がることを期待される。また、CKDの認知度向上の検証については次年度以降の課題である。

CKDの疾患啓発を進めていくうえで、特定健診受診勧奨とも連携した対策は有効である可能性が示唆され、今後行政のみならず協会けんぽ、健康保険組合、共済組合等の保険者との連携体制構築が必要である。

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

診療連携体制構築、診療水準向上に関する研究

研究分担者	岡田 浩一	埼玉医科大学・教授
	旭 浩一	岩手医科大学・教授
	山縣 邦弘	筑波大学・教授
	伊藤 孝史	島根大学・准教授
	向山 政志	熊本大学・教授
	福井 亮	東京慈恵会医科大学・助教
	丸山 彰一	名古屋大学・教授
	北村 健一郎	山梨大学・教授

研究要旨

H30年7月に発出された腎疾患対策検討会報告書に基づき、全国各地の腎疾患対策を評価・分析し、PDCAサイクルを回し、継続的に腎疾患対策を実施する体制を構築することを目的とする。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・継続することにより、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。本分担研究ではその診療連携体制構築、診療水準向上に関する進捗評価のため、令和元年現在の状況を調査した。専門医およびかかりつけ医を対象としたアンケート調査により、病診連携体制構築、紹介・逆紹介の実態やガイドライン普及には大きな改善の余地があることが示唆された。

A. 研究目的

腎疾患対策検討会での検討に基づき、全国各地の腎疾患対策を評価・分析し、PDCAサイクルを回し、継続的に腎疾患対策を実施する体制を構築することを目的とする。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。そのために「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」という5本柱ごとに今後実施すべき取組等が整理された。本分担研究では、「地域における医療提供体制の整備（診療連携体制の構築）」、「診療水準の向上」の進捗を評価し、社会実装への展開をめざす。

B. 研究方法

全国の診療連携体制構築、紹介基準を活用した紹介・逆紹介の実態、診療ガイドラインが推奨する標準治療の普及状況を評価する。方法としては、

4. かかりつけ医を対象としたアンケート調査
5. 腎臓専門医を対象としたアンケート調査
6. 日本腎臓病協会CKD対策部会が各都道府県に設置した責任者へのアンケート

設問として、以下の内容を問う。

- ① 地域における医療連携体制構築
  - ・かかりつけ医と腎臓専門医等の間での紹介・逆紹介率の上昇
  - ・CKD診療連携制度（クリニカルパスの活用など）の立ち上げの有無、参画医師数・施設数
- ② 診療水準向上
  - ・CKD診療ガイドラインの普及率
  - ・推奨される標準診療の実施率

（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. かかりつけ医へのアンケート項目

CKD診療について

【1】昨年改訂された「CKD診療ガイドライン2018」（日本腎臓学会編集）については、

変更内容を把握している 変更されたことは知っている 知らない

【2】その「CKD診療ガイドライン2018」を日常診療において

頻繁に利用している 所持するが利用していない 所持しない

【3】外来で診療するおよそのCKD患者数は1か

月あたり

10 人未満 10~25 人 25~50 人  
50~100 人 100 人以上

【4】診察している CKD 患者の年齢層は（複数回答可）

40 歳未満 40~65 歳 65~75 歳  
75 歳以上

【5】CKD はどのように診断していますか？（複数回答可）

血清 Cr もしくは eGFR 値 尿所見のみ

尿所見と血清 Cr もしくは eGFR 値 画像検査 腎生検の病理所見

【6】初診患者の検尿は（複数回答可）

原則として実施する 高血圧や糖尿病の症例に実施する  
糖尿病／高血圧症例以外で腎・尿路系疾患が疑われる場合に実施する  
実施しない

【7】再診時の検尿は（複数回答可）

CKD 患者には実施する 高血圧や糖尿病患者には実施する 行わない

【8】尿検査にくわえて尿蛋白の定量は

随時尿で蛋白/gCr 値を測定する 24 時間蓄尿も実施する 実施していない

【9】糖尿病早期腎症が疑われる患者に対する尿中アルブミン測定は

3 か月に一回程度実施する 半年から 1 年に一回程度実施する  
測定したことがない

【10】CKD 患者に対する採血検査（血清 Cr、電解質、血算など）

月に 1 回程度実施する 年に 5~6 回実施する  
年に 3~4 回実施する  
年に 1~2 回実施する 採血しない

【11】日常の診療で患者指導する際、血清 Cr 値だけでなく eGFR 値を

頻繁に使っている ときに使っている  
使っていない

【12】CKD 患者の腎機能評価のために血清シスタチン C の採血は

頻繁に実施している 症例によってときに実施している 実施していない

【13】CKD 患者の血圧測定について

来院時に測定し評価している 来院時血圧と家庭血圧の両方評価している  
あまり実施しない

【14】高血圧合併 CKD 患者に対する降圧治療で RA 系阻害薬である ACE 阻害薬やアンギオテンシン受容体拮抗薬(ARB)は（複数回答可）

第一選択である 尿蛋白陽性の症例に処方する あまり処方しない

【15】RA 系阻害薬の中止に関しては（複数回答可）

腎機能保護を期待してできるだけ継続する 腎機能が悪化すれば中止する

血清 Cr>2~3mg/dL で中止 血清 K 値上昇で中止 そもそも使用しない

【16】75 歳未満で尿蛋白陽性の高血圧合併 CKD 患者の血圧管理の目安は

個別化している <130/80mmHg <140/90mmHg <150/90mmHg

【17】ESA(赤血球造血刺激因子)製剤は

独自の判断で開始する 専門医の指示で開始する 自院では使用していない

【18】ESA 製剤を用いて腎性貧血の治療を行う場合の目標 Hb 値は

個別化している >9.0g/dL >10g/dL >11g/dL

CKD 診療における地域連携、病診連携について

【1】地域での CKD に関する地域連携は

ほぼ機能している ある程度機能している あまり機能していない

【2】地域で開催される CKD 関連の勉強会／講演会に

たいいてい参加する ときどき参加する  
あまり参加しない 機会がない

【3】患者を紹介する腎臓専門医は

複数いる 一人はいる すぐには思い浮かばない

【4】患者を紹介する腎臓専門医との関係について

頻繁に会い親しい 名前や顔ぐらひは知っている よく知らない

【5】腎臓専門医に患者紹介する事務手続き(予約や紹介)は

スムーズで面倒ではない やや面倒である  
かなり面倒である

【6】腎臓専門医との間に CKD の地域連携パス(連絡用の手帳等)は

専門医との連絡に活用している あるが利用していない ない／知らない

【7】腎臓専門医への患者紹介の理由は（複数回答可）

高度蛋白尿(定性で 2+以上または尿蛋白/gCr 比が 0.5g 以上)

蛋白尿／血尿がともに陽性 eGFR<45(mL/分/1.73m<sup>2</sup>) 急激な腎機能低下

浮腫など自覚症状の悪化 血圧管理、血糖管理の悪化 一定間隔で紹介

【8】紹介する患者の多い GFR 区分(mL/分/1.73m<sup>2</sup>)は（複数回答可）

G1(GFR ≥ 90) G2(GFR60~89) G3a(GFR45~59) G3b(GFR30~44)

G4(GFR15~29) G5(GFR<15)

- 【9】「CKD 診療ガイドライン 2018」に掲載されている「かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準」（別表）について  
各症例の検査結果と照らし合わせて活用している ときに活用している  
知っているがあまり参考にしていない  
自院で対応している 知らない

【10】かかりつけ医として腎臓専門医に期待することは（複数回答可）

- 治療法や処方内容の適否確認 自覚症状（浮腫など）の改善 血清 Cr の改善  
腎生検による病理学的評価 腎・尿路系の画像診断 医師からの患者指導  
看護師や管理栄養士による食事栄養指導  
服薬指導 透析や腎移植の説明

【11】腎臓専門医の対応、紹介への返答に

- 大変満足している 満足できる 普通 やや不満 大いに不満

【12】かかりつけ医から腎臓専門医に紹介することのメリットを

- 強く感じる ときに感じる あまり感じない 全く感じない

【13】腎臓専門医の対応ぶりに不満があるとすればどのような点について（複数回答可）

- 患者指導、説明が不十分 かかりつけ医への説明、連絡が不十分  
紹介してもあまり治療に変化がない 服薬指導、食事栄養指導が不十分

【14】専門医療機関での腎臓病教育入院があれば利用しますか。

- 積極的に利用したい 必要に応じて利用したい 利用したくない

【15】専門医療機関での腎臓病教室があれば患者に参加を勧めますか。

- 積極的に勧める 必要に応じて勧める  
勧めない

【16】先生の地域での特定健康診査(特定健診)には血清 Cr 値の項目は

- 含まれている 含まれていない 知らない

【17】特定保健指導において保健師による CKD に関する指導は

- 行われている 行われていない 知らない

【18】地域における糖尿病性腎症重症化予防プログラムについて

- 積極的に協力したい 内容を検討してから考える

- あまり協力したくない 地域で予防プログラムが整備されていない

【19】糖尿病患者の血糖管理や腎症を含む合併症管理について地域の保健師から保健指導の申し出があれば

- 全面的に協力する 症例によっては協力する 自院で指導するので必要ない

日本臨床内科医会会員 15,000 名に CKD 診療に関するアンケートを郵送し 601 名（4%）が回答した。

CKD 連携について、「機能している」は 22%、「ある程度している」は 54%であった。紹介の理由は、「急な腎機能低下」86%、高度蛋白尿 63%、「血尿と蛋白尿」47%であった。「かかりつけ医から腎専門医への紹介基準」の活用は 55%であった。腎専門医への期待に関しては、「専門治療」75%、「腎代替療法の説明」51%、「食事指導」49%、「患者指導」46%、「腎生検による診断」41%であった。腎専門への紹介に関し 68%は満足し、54%は強くメリットを感じていると回答した。一方、不満点に関しては、「治療変化なし」34%、「連絡不十分」24%であった。教育入院や外来腎臓病教室に関しては 30%が積極的に利用、65%が症例に応じて利用したいと回答した。

CKD 診療ガイドラインを「頻繁に利用」は 28%である一方、34%は「持っているが利用せず」、35%は「持っていない」であった。CKD 診断に関して 79%は「eGFR と検尿を両方実施」と回答したが、gCr あたりの蛋白定量実施は 61%であった。腎機能評価に関しては、97%は eGFR を利用していると回答したが、血清シスタチン C での評価実施は 35%であった。血圧管理に関しては 62%が診察室と早朝家庭血圧の評価を行っており、蛋白尿陽性での目標血圧値に関しては、130/80mmHg 未満との回答が 65%だった。エリスロポイエチン製剤に関しては 60%が自院で判断し使用しており、その時のヘモグロビン目標値は 11 g/dL は 27%、10 g/dL は 36%、9 g/dL は 11%であった。

## 2. 腎臓専門医へのアンケート項目

1. 2018 年 7 月に厚生労働省から発出された「腎疾患対策検討会報告書～腎疾患対策の更なる推進を目指して～」をご存知ですか？

- 1) 知っている。  
2) 知らない。

2. 上の質問で 1)「知っている」を選んだ方にお聞きします。

2-1. 対策の全体目標をご存知ですか？

- 1) 知っている。  
2) 知らない。

2-2. 全体目標の達成すべき成果目標をご存知ですか？

- 1) 知っている。
- 2) 知らない。

2-3.市民公開講座を含むCKDの普及啓発活動への参加・協力回数をお答えください。  
( ) 回/年

2-4「かかりつけ医から腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準」をご存知ですか？

- 1) 知っている。
- 2) 知らない。

2-4-1.かかりつけ医から貴施設への紹介患者数はどの程度でしょうか？  
( ) 人/月  
その内、紹介基準に則った紹介患者の割合はどの程度でしょうか？  
( ) %

2-4-2. また、かかりつけ医への逆紹介患者の割合はどの程度でしょうか？  
( ) %

2-4-3. かかりつけ医からの紹介患者に関する依頼内容で以下の頻度をお答えください。

- 蛋白尿・血尿の原因検索 ( ) 人/月)
- 血清クレアチニン上昇の原因検索( ) 人/月)
- 腎生検 ( ) 人/月)
- CKD 教育入院 ( ) 人/月)
- CKD の悪化抑制 ( ) 人/月)
- CKD 疾患教育 ( ) 人/月)
- CKD の治療方針 (血圧) ( ) 人/月)
- CKD の治療方針 (貧血) ( ) 人/月)
- DKD の治療方針 (血糖) ( ) 人/月)
- CKD/DKD の食事指導 ( ) 人/月)
- 腎代替療法の説明 ( ) 人/月)
- 腎代替療法の導入 ( ) 人/月)
- その他 ( ) ( ) 人/月)

CKD 悪化抑制  
疾患教育目的

2-5. 日本腎臓学会による「エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン2018」を知っていますか？

- 1) 知っている。
- 2) 知らない。

2-5-1. 上の質問で 1)「知っている」を選んだ方にお聞きします。

「エビデンスに基づく CKD 診療ガイドライン 2018」をご自身のCKD患者の診療に、どの程度参考にされていますか？

- 1) いつも参考にしている。
- 2) ときどき参考にしている。

- 3) あまり参考にしていない。
- 4) 全く参考にしていない。

2-5-2 上の質問で 2)-4)を選んだ方にお聞きします。ガイドラインを参考にしない理由は何ですか？  
(複数選択可)

- 1) 情報量が多く内容を把握できない
- 2) 読み込むための時間がない
- 3) ガイドラインを入手できない
- 4) ガイドラインにおけるエビデンスの解釈が同意できない
- 5) 自分の診ている患者に適応できない
- 6) 費用対効果が悪そう
- 7) ガイドライン作成者が信頼できない
- 8) 柔軟性がなく型どおりである
- 9) 実用的でない
- 10) 推奨を実施しても患者予後や臨床指標改善につながらないと思われる
- 11) 推奨を実施できる自信がない
- 12) 自分の診療を変えたくない
- 13) 患者の希望を優先させたいから
- 14) 推奨と矛盾する別のガイドラインが存在しているから
- 15) 推奨の実行のために必要な医療資源がないから
- 16) 所属機関の診療方針と異なるから
- 17) その他  
( )

3. CKD ステージ G3b 以降の患者を診察する際に、「CKD ステージ G3b~5 診療ガイドライン 2017 (2015 追補版)」を参考にされますか？

- 1) いつも参考にしている。
- 2) ときどき参考にしている。
- 3) あまり参考にしていない。
- 4) 全く参考にしていない。

3-1. どの CKD ステージからかかりつけ医と専門医が連携して併診するべきだと考えますか？

- 1) CKD ステージ G1 (蛋白尿あり)
- 2) CKD ステージ G2
- 3) CKD ステージ G3a
- 4) CKD ステージ G3b
- 5) CKD ステージ G4
- 6) CKD ステージ G5
- 7) その他 ( )

3-2. CKD 患者の紹介・逆紹介、および併診する際、専用のクリニカルパスを作成・活用していますか？

- 1) 行っている。

2) 行っていない。

3-3.患者や家族への腎代替療法の説明に際して、多職種によるチームで合意形成 (shared decision making:SDM) を行なっていますか？

- 1) 行っている。
- 2) 行っていない。

3-4. 現在勤務中の施設について伺います。

- 1) 血液透析の導入、腹膜透析の導入、腎移植とも行っている。
- 2) 血液透析の導入、腹膜透析の導入は行っているが、腎移植は自施設では行っていない。
- 3) 血液透析の導入は行っているが、腹膜透析、腎移植とも自施設では行っていない。
- 4) 自施設では腎代替療法を行っていない。

腎臓専門医 5317 名にメーリングリストを通して WEB アンケートへの参加を呼びかけ、2019 年 9 月 1 日から 10 月 31 日までに 727 名から回答を得た。

回答が得られた腎臓専門医において、かかりつけ医からの紹介患者数 1~5 名/月が 45.6%、6 名/月以上が 48.5%であり、逆紹介については 50%以下が 70%を占めていた。依頼内容としては、約 80%の腎臓専門医が蛋白尿・血尿や血清クレアチニン上昇の原因検索の、また約 35%が腎機能悪化防止や透析導入を目的とする紹介を受けていた。一方、CKD 患者教育や食事指導、腎代替療法の説明のための紹介を受けているのは 10%以下であった。また CKD 医療連携専用のクリニカルパスを利用しているのは 10.4%であった。

### 3. CKD 対策部会都道府県責任者への年度末アンケート項目

#### 1. 診療連携体制構築

##### ①診療連携体制の実態調査

- ・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
- ・上記以外の専門医療機関の数 (わかる範囲で)
- ・会議体の設の有無、あれば具体的に、ブロック単位？全県単位？市町村単位？
- ・エリアの CKD 診療連携制度の有無
- ・紹介基準の利用による好事例の有無、あれば具体的に
- ・行政との連携状況 (良・可・不良)
- ・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パスの使用の有無、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
- ②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

##### ③ 患者会との連携の有無、あれば具体的に

現在、アンケート実施、回答回収中である。

#### D. 考察

保存期 CKD の管理における病診連携体制の構築が十分ではない実態が示唆された。その原因の一つとして、かかりつけ医から専門医への紹介時にすでに CKD が進行している例が多く、逆紹介の時期を逸しているため、連携体制が構築できないことが明らかとなった。紹介基準の普及が必要である。

またクリニカルパスを利用した病診連携は不十分であり、今後、改善の大きな余地がある。研究班でひな形となるクリニカルパスを作成し、地域の実情に沿って修正して利用できるようにする試みも必要だろう。

今回のアンケート対象は CKD 診療に意識の高いかかりつけ医である可能性が高く、バイアスには注意する必要がある。その上で、腎機能の定量的マーカーとしての eGFR への理解はかなり高かった一方で、尿たんぱくクレアチニン比の活用や CKD の標準治療に課題があることが考えられた。今回の CKD 診療ガイドライン 2018 はかかりつけ医を利用者に想定したものであり、本アンケート調査での利用率は 28%と低いことから、さらなる利用促進が CKD 診療レベル向上に有効である。ただし診療ガイドラインを単に普及させることにはとどまらず、病診連携を通して標準治療を普及させることが重要である。

#### E. 結論

CKD 診療における病診連携体制の構築および診療レベルの向上については、課題が残されていることが明らかとなった。両者は強く関連しあっており、特に病診連携を通じた標準治療の普及は重要な方策と考えられる。

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) Inoue T, et al. Glomerular solidification is associated with nephritis-related clinical parameters in IgA nephropathy. Renal Failure 41: 893-898, 2019
- 2) Niihata K, et al. Variations in actual practice patterns and their deviations from the clinical practice guidelines for



- nephrotic syndrome in Japan: certified nephrologists' questionnaire survey. *Clin Exp Nephrol* 23: 1288-1297, 2019
- 3) Sueyoshi K, et al. Predictors of long-term prognosis in acute kidney injury survivors who require continuous renal replacement therapy after cardiovascular surgery. *PLoS One* 14: e0211429, 2019
  - 4) Sugiyama K, et al. Reduced oxygenation but not fibrosis defined by functional magnetic resonance imaging predicts the long-term progression of chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant* (in press)
  - 5) Amano H, et al. Regional prescription surveillance of phosphate binders in the western Saitama area: the substantial role of ferric citrate hydrate in improving serum phosphorus levels and erythropoiesis. *Clin Exp Nephrol* 23: 841-851, 2019
  - 6) Hata Y, et al. Ablation of myeloid cell MRP8 ameliorates nephrotoxic serum-induced glomerulonephritis by affecting macrophage characterization through intraglomerular crosstalk. *Sci Rep* 10(1):3056, 2019
  - 7) Naruse M, et al. Usefulness of the quantitative measurement of urine protein at a community-based health checkup: a cross sectional study. *Clin Exp Nephrol* 24: 45-52, 2019
  - 8) Morinaga J, et al. Circulating angiopoietin-like protein 2 levels and mortality risk in patients receiving maintenance hemodialysis: a prospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant* (in press)
  - 9) Eguchi K, et al. Insufficiency of urinary acid excretion of overweight or obese patients with chronic kidney disease and its involvement with renal tubular injury. *Nephrology* 24: 1131-1141, 2019
  - 10) Narita Y, et al. Edoxaban exerts antioxidant effects through FXa inhibition and direct radical-scavenging activity. *Int J Mol Sci* 20: E4140, 2019
  - 11) Umemura S, et al. The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. *Hypertens Res* 42: 1235-1481, 2019
  - 12) Fukui A, et al. New measures against chronic kidney diseases in Japan since 2018. *Clin Exp Nephrol* 23: 1263-1271, 2019
  - 13) Nagai K, et al. Antihypertensive treatment and risk of cardiovascular mortality in patients with chronic kidney disease diagnosed based on the presence of proteinuria and renal function: A large longitudinal study in Japan. *PLoS One* 14: e0225812, 2019
  - 14) Nagai K, et al. Cause-specific mortality in the general population with transient dipstick-proteinuria. *PLoS One* 14: e0223005, 2019
  - 15) Nishimoto M, et al. A prediction model with lifestyle in addition to previously known risk factors improves its predictive ability for cardiovascular death. *Sci Rep* 9:8210, 2019
  - 16) Uchida D, et al. Lower diastolic blood pressure was associated with higher incidence of chronic kidney disease in the general population only in those using antihypertensive medications. *Kidney Blood Press Res* 44: 973-983, 2019
  - 17) Kudo A, et al. Fast eating is a strong risk factor for new-onset diabetes among the Japanese general population. *Sci Rep* 9:8210, 2019
  - 18) Nagai K, et al. Higher medical costs for CKD patients with a rapid decline in eGFR: A cohort study from the Japanese general population. *PLoS One* 14: e0216432, 2019
  - 19) Hata Y, et al.
- ## 2. 学会発表
- 1) 岡田浩一. 腎臓病対策検討会報告書と日本腎臓病協会のミッション 学会主導企画6「地域包括ケアとCKD患者管理(日本透析医学会合同企画)」. 第62回日本腎臓学会学術総会;2019年;名古屋
  - 2) 福井 亮. 我が国の腎疾患対策における腎臓病療養指導士の役割.第49回日本腎臓学会東部学術大会;2019;東京
  - 3) [Akira Fukui](#), [Takashi Yokoo](#), [Masaomi Nangaku](#), [Naoki Kashihara](#). MEASURES AGAINST CHRONIC KIDNEY DISEASE IN JAPAN. ERA-EDTA;2019; Budapest
  - 4) 今田 恒夫ら. 全国特定健診受診者の総死亡・心血管死亡リスク上昇と血清尿酸値の関連について. 第53回日本痛風・核酸代謝学会総会;2020年;北九州
  - 5) Matsuura Y, et al. The influence of an elevated serum uric acid levels for cardiovascular events in the general population with normal renal function. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
  - 6) Toida T, et al. Impact of pulse pressure and mean arterial pressure on all-cause and cardiovascular mortality in subjects with diabetes in a nationwide cohort from a

- general Japanese population. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
- 7) Kotozaki Y, et al. Plasma xanthine oxidoreductase activity is associated with CKD in a general Japanese population: The Iwate Tohoku Medical Megabank Project. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
  - 8) Sato Y, et al. Increasing and declining estimated glomerular filtration rates predict mortality among a community-based cohort. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
  - 9) Ichikawa K, et al. The association between serum uric acid levels and incidence of proteinuria: a large-scale cohort study in a community-based population. *Kiney Week* 2019; 2019; Washington DC.
  - 10) 金成 文平ら. 糖尿病薬剤数と臨床データの実態. 第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会; 2019 年; 仙台
  - 11) 田辺 隼人ら. 真の糖尿病発症時期の明瞭さと臨床像の関連. 第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会; 2019 年; 仙台
  - 12) 五十嵐 彩華ら. 非アルコール性脂肪性肝疾患を有する 2 型糖尿病患者の臨床像の検討第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会; 2019 年; 仙台
  - 13) 齋藤 悠ら. 2 型糖尿病患者の慢性腎臓病と肝線維化マーカー FIB4 index の関わり. 第 62 回日本糖尿病学会年次学術集会; 2019 年; 仙台
  - 14) 平井 裕之ら. 特定健診における糖尿病参加者の冠動脈疾患発症モデル(フラミンガムスコア及び吹田スコア)についての検討. 第 92 回日本内分泌学会学術総会; 2019 年; 仙台
  - 15) 岩崎 麻里子ら. 歩行速度が低下した糖尿病患者の臨床的特徴. 第 92 回日本内分泌学会学術総会; 2019 年; 仙台
  - 16) 井関 邦敏ら. 特定健診受診者の予後とメタボリックシンドロームの関連. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 17) 松浦 佑樹ら. 慢性腎臓病の有無における心血管リスクとしての血清尿酸値. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 18) 永井 恵ら. 腎機能低下率が与える入院率および入院医療費への影響. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 19) 小田 朗ら. Proton pump inhibitors(PPI)内服と CKD 患者の腎予後との関連. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 20) 小田 朗ら. ポリファーマシーと CKD 患者の予後との関連. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 21) 岩崎 剛史ら. 糖尿病性腎臓病患者における腎予後と尿蛋白の関連について. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 22) 齋藤 浩孝ら. キサンチンオキシダーゼ阻害薬は透析導入前 CKD の心血管リスク減少と関連する. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋
  - 23) 旭 浩一. わが国の CKD 患者数の将来予測. 第 62 回日本腎臓学会学術総会; 2019 年; 名古屋

#### H. 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

## 人材育成に関する研究

研究分担者 要 伸也 杏林大学・医学部・教授

### 研究要旨

多職種連携・チーム医療の推進を目的として、看護師・保健師、管理栄養士、薬剤師を対象とする「腎臓病療養指導士」が育成されている。今後は本資格取得者がチーム医療の中心となり、CKD 診療水準の向上に寄与することが期待される

### A. 研究目的

慢性腎臓病（CKD）診療においては、医師だけでなく多職種連携によるチーム医療が必須であり、このためにはCKD療養指導を担う医療スタッフを養成する必要がある。腎臓病療養指導士は看護師、管理栄養士、薬剤師を対象とした専門資格であり、本研究では腎臓病療養指導士を育成し、活躍の場を広げることが目的とする。

### B. 研究方法

腎臓病療養指導士の制度完備を行い、同時に、第3回目の資格認定に向けた準備を進める。資格取得者が活躍できる場を提供する。

（倫理面への配慮）

腎臓病療養指導士名を公開するにあたり、倫理面への十分な配慮を行った。

### C. 研究結果

・第3回の応募者のうち要件を満たし、試験に合格した395名を新たな認定者とした。制度設計として、更新要件を決定し、さらに、資格取得者の多様性を図るため、要件となっている研修をオンラインで実施できるようにした。第2回目までの1051名と合わせて合計1446名となった。腎臓病療養指導士の名簿を個人情報に配慮しつつ公開し、地域でのCKD対策等に活用できるようにした。

### D. 考察

腎臓病療養指導士の増加により、CKD療養指導の知識・技能を有し、チーム医療を支える人材育成が進みつつある。しかし、人数は不足しており、活躍の場は十分ではない。今後は、地域偏在も考慮したさらなる育成を進めるとともに、腎臓専門医と連動した地域活動、糖尿病療養指導士等の他の療養士との連携を推進していく必要がある。

### E. 結論

腎臓病療養指導士の創設が、腎臓病診療における多職種連携・チーム医療の強化を通して、診療水準向上に寄与することが期待される。

### F. 健康危険情報

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) Hayashida M, Miyoshi J, Mitsui T, Miura M, Saito D, Sakuraba A, Kawashima S, Ikegaya N, Fukuoka K, Karube M, Komagata Y, **Kaname S**, et al.: Elevated fecal calprotectin and lactoferrin associated with small intestinal lesions in patients with Behçet disease. *J Gastroenterol Hepatol.* 2020 Jan 30. doi: 10.1111/jgh.14995. [Epub ahead of print]
- 2) Akimoto Y, Yan K, Miura Y, Tsumoto H, Toda T, Fukutomi T, Sugahara D, Kudo A, Arai T, Chiba Y, **Kaname S**, et al.: O-GlcN acylation and phosphorylation of  $\beta$ -actin serine199 in diabetic nephropathy. *Am J Physiol Renal Physiology* 2019;317: F1359-F1374.
- 3) Isobe M, Amano K, Arimura Y, Ishizu A, Ito S, **Kaname S**, et al.; JCS Joint Working Group: JCS2017 Guideline for Management of Vasculitis Syndrome. *Circulation J*, 2020;84:299-359.
- 4) Floege J, et al.; Conference Participants: Management and treatment of glomerular diseases (part 1): conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. *Kidney Int.* 2019 Feb;95(2):268-280. doi: 10.1016/j.kint.2018.10.018.
- 5) Ito S, Hidaka Y, Inoue N, **Kaname S**, Kato H, Matsumoto M, Miyakawa Y, Mizuno M, Okada H, Shimono A, Matsuda T, Maruyama S, Fujimura Y, Nangaku M, Kagami S: Safety and effectiveness of eculizumab for pediatric patients with atypical hemolytic-uremic syndrome in Japan: interim analysis of post-marketing surveillance. *Clin Exp Nephrol.* 2019 ;23: 112-121.

- 6) Higashihara E, Yamamoto K, **Kaname S**, Okegawa T, Tanbo M, Yamaguchi T, Shigemori K, Miyazaki I, Yokoyama K, Nutahara K: Age- and height-adjusted total kidney volume growth rate in autosomal dominant polycystic kidney diseases. Clin Exp Nephrol 2019;23: 100-111.
- 7) Fukuoka K, Miyamoto A, Ozawa Y, Ikegaya N, Maesono T, Komagata Y, **Kaname S**, Arimura Y: Adult-onset Still's disease-like manifestation accompanying cancer recurrence after long-term remission. Mod Rheumatol 2019;29: 704-707.
- 8) Kato H, Miyakawa Y, Hidaka Y, Inoue N, Ito S, Kagami S, **Kaname S**, Matsumoto M, Mizuno M, Matsuda T, Shimono A, Maruyama S, Fujimura Y, Nangaku M, Okada H: Safety and effectiveness of eculizumab for adult patients with atypical hemolytic-uremic syndrome in Japan: interim analysis of post-marketing surveillance. Clin Exp Nephrol 2019;23: 65-75.

## 2. 学会発表

- 1) 要伸也：腎疾患対策検討会とCKD患者の重症化予防. 第32回日本医工学治療学会, 東京, 2019年2月23日.
- 2) 要伸也：腎臓内科医からみた皮膚血管炎. 第118回日本皮膚科学会総会, 2019年06月06日-06月09日.
- 3) 要伸也：ANCA関連腎炎のマネジメント. 第62回日本腎臓学会学術総会, 名古屋市, 2019年06月21日-23日.
- 4) 要伸也：腎臓病療養指導士に期待すること. 第62回日本腎臓学会学術総会, 名古屋市, 2019年06月21日-23日.
- 5) 要伸也：チーム医療で取り組む腎臓病. 第49回日本腎臓学会西部学術大会, 高知, 2019年10月18日-19日.

## 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

## 研究開発・国際比較に関する研究

研究分担者 南学 正臣 東京大学大学院医学系研究科・副研究科長

### 研究要旨

慢性腎臓病CKDの医療は、国ごとに大きな違いがある。特に Conservative Kidney Management については、欧米が本邦に比べ進んでいる。また、COVID-19 と腎臓病については、中国および台湾において優れた知見が蓄積された。日本の腎臓病診療は世界のトップクラスだが、今後も本邦の医療が他国に比べ優れている点と劣っている点の解析を続け、誇るべき日本の診療体制を更に発展させていく必要がある。

### A. 研究目的

海外のCKD医療の現状と対策等について検討し、CKD対策の全体像を俯瞰的に把握することにより、研究成果を客観的に分析・評価し、研究資源配分の最適化を図る上で基盤となる情報を構築し、さらにはCKDの医療水準の向上に貢献することを目的とする。

### B. 研究方法

主任研究者と分担研究者により、各国における腎臓病診療に関する情報収集と意見交換を、文献収集、学会参加、および personal communication により行った。

（倫理面への配慮）

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

### C. 研究結果

腎臓病については治療薬が乏しく、その開発のハードルとなっているエンドポイントを検討して臨床試験を行いやすくする環境作りが重要であるという点で、国際的に認識が一致した(<https://www.theisn.org/news/item/3463-isn-research-collaborative-meeting-and-1st-international-consensus-meeting-on-defining-kidney-failure-in-clinical-trials>)。

高齢の末期腎不全患者あるいは合併症の多い末期腎不全患者に対しては、治療の選択肢として Conservative Kidney Management を提示することが既に欧米では一般化してきている。英国においては国際腎臓学会理事である University of Bristol の Fergus Caskey を主任研究者として、透析を行った場合と Conservative Kidney Management を行った場合の患者の予後および QOL を比較する無作為化比較試験が既に開始されている (ISRCTN17133653)

Trial website: <http://www.bristol.ac.uk/population-health-sciences/projects/prepare-kc-trial/>)。Fergus Caskey によれば倫理委員会からの問題の指摘は皆無だったということである。

COVID-19 については、感染拡大が先行した中国および台湾で優れたガイドラインが策定され、封じ込めに成功した。透析患者は易感染性であるが、細胞免疫の低下により症状が軽症に終わることが多いということである。

### D. 考察

今後新規治療薬開発のための国際共同治験の必要性は更に増えると考えられ、各国と歩調を合わせた臨床試験の環境作りが重要である。Conservative Kidney Management が透析と異なったタイプの積極的治療であるという理解の浸透が本邦でも必要と思われる。COVID-19 については本邦でも封じ込めにある程度成功しているが、中国・台湾などからの情報提供を十分に受けて更に適切な管理をする必要がある。今後も、腎臓病対策について、従来のように国家として長期戦略をたてて適切に対応を続けていくことが重要と思われる。

### E. 結論

本邦における腎臓病診療の優れている点を維持しながら不足している点について改善を行い世界に誇るべき日本の腎臓診療体制を更に発展させ、国際的に腎臓病診療をリードしていくべきである。

### F. 健康危険情報

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) Yang C-W, Harris DCH, Luyckx VA, Nangaku M, Hou FF, et al. ISN Global Case Studies for CKD/ESKD Care. *Kidney Int Suppl* (2011). 2020 Mar;10(1):e24-e48
- 2) Levin A, Agarwal R, Herrington W G, Mann J, Shahinfar S, Tuttle K, Donner J, Jha V, Nangaku M et al. International Consensus on Clinical Trial Definitions for Kidney Failure Endpoints. Manuscript in preparation

#### 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

令和元年度厚生労働行政推進調査事業補助金（腎疾患政策研究事業）  
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

トランジション・移行期医療に関する研究

研究分担者 服部 元史 東京女子医科大学腎臓小児科・教授  
石倉 健司 北里大学医学部小児科・教授

研究協力者 三浦 健一郎 東京女子医科大学腎臓小児科  
柳原 剛 日本医科大学武蔵小杉病院小児科  
金本 勝義 千葉東病院小児科  
本吉 八重子 東京北医療センター小児科  
西崎 直人 順天堂大学浦安病院小児科  
内田 治仁 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科  
(本班、普及・啓発資料開発WG)

研究要旨

**【背景・目的】** 小児期に発症した慢性疾患患者の成人医療への移行（transition）が国内外で注目されている。国際腎臓学会と国際小児腎臓学会より、慢性腎臓病（CKD）患者の移行医療に関するステートメントが報告され（Kidney Int 80:704, 2011）、各国の実情に応じた移行医療の実践が求められていた。わが国では、2014年5月より、難治性腎疾患に関する調査研究（研究代表者：松尾清一、丸山彰一）の主要研究項目の一つとして移行期医療の問題がとりあげられ、移行期医療の啓発（小児慢性腎臓病患者における移行医療についての提言、日腎会誌, 2015）、実態調査（Clin Exp Nephrol, 2016）、ガイド作成（思春期・青年期の患者のためのCKD診療ガイド、日腎会誌, 2016）が進められた。さらに、2017年5月からの難治性腎障害に関する調査研究（研究代表者：成田一衛）では、上述の「小児慢性腎臓病患者における移行医療についての提言」と「思春期・青年期の患者のためのCKD診療ガイド」の認知、理解、活用に関するアンケート調査（日腎会誌, 2018）、移行期医療が必要な疾患として頻度が高いIgA腎症と微小変化型ネフローゼ症候群（MCNS）の診療ガイドラインの認知度と活用状況に関するアンケート調査（日腎会誌, 2019）を実施したうえで、医療従事者を対象としたIgA腎症とMCNSに特化した移行期医療支援ガイドが作成・公表された（2019年7月）。

移行期医療では、小児科から成人診療科へのスムーズな転科と患者の自立が鍵となる。すなわち、保護者ではなく患者自身が病気を理解し、転科時には患者自身が病気の診療方針に関して自己決定権を持つようにするべきで、患者がヘルスリテラシー（健康情報を活用する能力）を獲得する事が重要である。そこで、本研究班では、小児CKD患者のヘルスリテラシー獲得・向上のための資料（移行期医療支援ツール）を作成することにした。

**【方法と結果】** 日本小児腎臓病学会と連携し、小児CKD患者の移行期医療を支援するツール（患者さん・家族・関係者向けのパンフレット）を作成した。

**【考察・結論】** 移行期医療を成功させるためには、小児医療サイドと成人医療サイドの相互理解と協調、社会制度の整備、そして患者の自立（ヘルスリテラシー獲得・向上）のための移行期医療支援ツールの提供が必要不可欠である。

キーワード：移行/小児CKD/移行期医療支援ツール/患者・家族・関係者向けパンフレット

A. 研究目的

小児期に発症した慢性疾患患者の成人医療への移行（transition）が国内外で注目されている。国際腎臓学会と国際小児腎臓学会より、慢性腎臓病（CKD）患者の移行医療に関するステートメントが報告され（Kidney Int, 2011）、

各国の実情に応じた移行医療の実践が求められていた。

わが国では、2014年5月より、難治性腎疾患に関する調査研究（研究代表者：松尾清一、丸山彰一）の主要研究項目の一つとして移行期医療の問題がとりあげられ、移行期医療の

啓発（小児慢性腎臓病患者における移行医療についての提言. 日腎会誌, 2015）、実態調査（Clin Exp Nephrol, 2016）、ガイド作成（思春期・青年期の患者のためのCKD診療ガイド. 日腎会誌, 2016）が進められてきた。さらに、2017年5月からの難治性腎障害に関する調査研究（研究代表者：成田一衛）では、上述の「小児慢性腎臓病患者における移行医療についての提言」と「思春期・青年期の患者のためのCKD診療ガイド」の認知、理解、活用に関するアンケート調査（日腎会誌, 2018）、移行期医療が必要な疾患として頻度が高いIgA腎症と微小変化型ネフローゼ症候群（MCNS）の診療ガイドラインの認知度と活用状況に関するアンケート調査（日腎会誌, 2019）を実施したうえで、小児科医と内科医を対象としたIgA腎症とMCNSに特化した移行期医療支援ガイドが作成された（2019年7月）。

移行期医療では、小児科から成人診療科へのスムーズな転科と患者の自立が鍵となる。すなわち、保護者ではなく患者自身が病気を理解し、転科時には患者自身が病気の診療方針に関して自己決定権を持てるようにするべきで、患者がヘルスリテラシー（健康情報を活用する能力）を獲得する事が重要である。そこで、本研究班では、小児CKD患者のヘルスリテラシー獲得・向上のための資料（移行期医療支援ツール）を作成することにした。

## B. 研究方法

日本小児腎臓病学会ならびに本班の普及・啓発資料開発ワーキンググループと連携して、小児CKD患者の移行期医療支援ツール（患者・家族・関係者向けパンフレット）を作成した。

### （倫理面への配慮）

本研究は診療データや個人情報を扱うものではないため、倫理委員会の承認は不要と考えられ、日本腎臓学会と日本小児腎臓病学会の理事会の承認を受けて進められた。

## C. 研究結果

### 1. 患者・家族・関係者向けパンフレットの作成

患者・家族・関係者（学校、行政など）の小児CKDに対する理解を深める目的で、小児CKDのうち、1) 血尿と蛋白尿、2) ネフローゼ症候群、3) 急性糸球体腎炎、4) 慢性糸球体腎炎、5) 二次性糸球体腎炎（主に紫斑病性腎炎）、6) 運動制限、7) 尿路感染症（膀胱尿管逆流、水腎症）、8) 尿漏れ（尿失禁）、9) 末期腎不全（腹膜透析と腎移植）についてのパンフレットを作成し、日本小児腎臓病学会のHPで公開した。

## D. 結論

移行期医療を成功させるためには、小児医療サイドと成人医療サイドの相互理解と協調、社会制

度の整備、そして患者の自立（ヘルスリテラシー獲得・向上）のための移行期医療支援ツール（患者・家族・関係者向けパンフレット）の提供が必要不可欠である。

## E. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Miura K, Sato Y, Yabuuchi T, Kaneko N, Ishizuka K, Chikamoto H, Akioka Y, Nawashiro Y, Hisano M, Imamura H, Miyai T, Sakamoto S, Kasahara M, Fuchinoue S, Okumi M, Ishida H, Tanabe K, **Hattori M**: Individualized concept for the treatment of autosomal recessive polycystic kidney disease with end-stage renal disease. **Pediatric Transplantation** e13690 doi.org/10.1111/petr.13690, 2020
- 2) Nagasawa T, Miura K, Kaneko N, Yabuuchi T, Ishizuka K, Chikamoto H, Akioka Y, Hisano M, **Hattori M**: Long-term outcome of renal transplantation in childhood-onset anti-neutrophil cytoplasmic antibody-associated vasculitis. **Pediatric Transplantation** doi.org/10.1111/petr.13656, 2020
- 3) Kanda S, Ohmuraya M, Akagawa H, Horita S, Yoshida Y, Kaneko N, Sugawara N, Ishizuka K, Miura K, Harita Y, Yamamoto T, Oka A, Araki K, Furukawa T, **Hattori M**: Deletion in the cobalamin synthetase W Domain-Containing Protein 1 Gene is associated with Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract. **Journal of American Society of Nephrology** 31:139-147, 2020
- 4) Miura K, Harita Y, Takahashi N, Tsurumi H, Yasudo H, Isojima T, Hirata Y, Inuzuka R, Takizawa K, Toyofuku E, Nishimoto H, Takamizawa M, Ando T, Sugawa M, Yanagisawa A, Inatomi J, Nogimori Y, Kinumaki A, Namai Y, **Hattori M**, Oka A: Nonosmotic secretion of ADH and salt loss in hyponatremia in Kawasaki disease. **Pediatrics International** 62:363-370, 2020
- 5) Sato Y, Ochiai R, Ishizaki Y, Nishida T, Miura K, Taki A, Tani Y, Naito M, Takahashi Y, Yaguchi - Saito A, **Hattori M**, Nakayama T: Validation of the Japanese Transition Readiness Assessment Questionnaire (TRAQ). **Pediatrics International** 62:221-228, 2019
- 6) Shirai Y, Miura K, Shimizu S, **Hattori M**, Shimizu N: Risk factors for hyponatremia after administration of hypotonic fluids. **Pediatrics International** 61:1239-1243, 2019
- 7) Hirano D, Inoue E, Sako M, Ashida A, Honda M, Takahashi S, Iijima K, **Hattori M**:

- Clinical characteristics at the renal replacement therapy initiation of Japanese pediatric patients: a nationwide cross-sectional study. **Clinical and Experimental Nephrology** doi: 10.1007/s10157-019-01788-5, 2019
- 8) Sawada A, Unagami K, Horita S, Kawanishi K, Okumi M, Taneda S, Ishida H, **Hattori M**, Tanabe K, Honda K, Uchida K, Shimizu A, Koike J, Nitta K, Nagashima Y: The fate of full-house immunofluorescence staining in renal allograft: A case report. **Pathology International** 69:655-660, 2019
  - 9) Nagano C, Morisada N, Nozu K, Kamei K, Tanaka R, Kanda S, Shiona S, Araki Y, Ohara S, Matsumura C, Kasahara K, Mori Y, Seo A, Miura K, Washiyama M, Sugimoto K, Harada R, Tazoe S, Kourakata H, Enseki M, Aotani D, Yamada T, Sakakibara N, Yamamura T, Minamikawa S, **Ishikura K**, Ito S, **Hattori M**, Iijima K: Clinical characteristics of HNF1B-related disorders in a Japanese population. **Clinical and Experimental Nephrology** 23:1119-1129, 2019
  - 10) Ban H, Miura K, Ishizuka K, Kaneko N, Taniguchi Y, Nagasawa T, Shirai Y, Yabuuchi T, Takagi Y, Goto A, **Hattori M**: Clinical characteristics of Campylobacter enteritis after pediatric renal transplantation: A retrospective analysis from single center. **Transplant Infectious Disease** 21: e13040, 2019
  - 11) Sugawara Y, Kato H, Yoshida Y, Fujisawa M, Kokame K, Miyata T, Akioka Y, Miura K, **Hattori M**, Nangaku M: Novel CFHR2-CFHR1 Hybrid in C3 Glomerulopathy Identified by Genomic Q1 Structural Variation Analysis. **Kidney International Reports** 4:1742-1762, 2019
  - 12) Rossanti R, Shono A, Miura K, **Hattori M**, Yamamura T, Nakanishi K, Minamikawa S, Fujimura J, Horinouchi T, Nagano C, Sakakibara N, Kaito H, Nagase H, Morisada N, Asanuma K, Matsuo M, Nozu K, Iijima K: Molecular assay for an intronic variant in NUP93 that causes steroid resistant nephrotic syndrome. **Journal of Human Genetics** 64:673-679, 2019
  - 13) Hashimoto T, Harita Y, Takizawa K, Urae S, Ishiduka K, Miura K, Horita S, Tamiya G, Ishida H, Mitsui T, Hayasaka K, **Hattori M**: In vivo expression of NUP93 and its alteration by NUP93 mutations causing focal segmental glomerulosclerosis. **Kidney International Reports** 4:1312-1322, 2019
  - 14) Okonogi H, Kawamura T, Joh K, Koike K, Miyazaki Y, Ogura M, Tsuboi N, Hirano K, Matsushima M, Yokoo T, Horikoshi S, Suzuki Y, Yasuda T, Shirai S, Shibata T, **Hattori M**, Akioka Y, Katafuchi R, Hashiguchi A, Hisano S, Shimizu A, Kimura K, Maruyama S, Matsuo S, Tomino Y, for The Special IgA Nephropathy Study Group: A grading system that predicts the risk of dialysis induction in IgA nephropathy patients based on the combination of the clinical and histological severity. **Clinical and Experimental Nephrology** 23:16-25, 2019
  - 15) Sawada A, Kawanishi K, Horita S, Omoto K, Okumi M, Shimizu T, Taneda S, Fuchinoue S, Ishida H, Honda K, **Hattori M**, Tanabe K, Koike J, Nagashima Y, Nitta K: Monoclonal immunoglobulin G deposits on tubular basement membrane in renal allograft: is this significant for chronic allograft injury? **Nephrology Dialysis Transplantation** 34: 711-717, 2019
  - 16) Saida K, Kamei K, Hamada R, Yoshikawa T, Kano Y, Nagata H, Sato M, Ogura M, Harada R, Hataya H, Miyazaki O, Nosaka S, Ito S, **Ishikura K**: A simple refined approach for renovascular hypertension in children: a ten-year experience. **Pediatr Int.** 2020 Mar 10. [Online ahead of print ]
  - 17) Okuda Y, Soohoo M, **Ishikura K**, Tang Y, Obi Y, Laster M, Rhee CM, Streja E, Kalantar-Zadeh K. Primary causes of kidney disease and mortality in dialysis-dependent children. **Pediatr Nephrol.** 2020 Feb 4. [Epub ahead of print]
  - 18) Gotoh Y, Shishido S, Hamasaki Y, Watarai Y, **Hattori M**, Miura K, Ishizuka K, Fujita N, Saito K, Nakagawa Y, Hotta K, Hataya H, Hamada R, Sato H, Kitayama H, **Ishikura K**, Honda M, Uemura O. Kidney function of Japanese children undergoing kidney transplant with preemptive therapy for cytomegalovirus infection. **Transpl Infect Dis.** 2020 Feb 28 [Epub ahead of print]
  - 19) Aoki Y, Hamasaki Y, Satoh H, Matsui Z, Muramatsu M, Hamada R, Harada R, **Ishikura K**, Hataya H, Honda M, Sakai K, Shishido S: Long-term outcomes of pediatric kidney transplantation: A single-center experience over the past 34 years in Japan. **International Journal of Urology**, 27(2):172-178.2020 (2020.2)
  - 20) Chan EY, Webb H, Yu E, Ghiggeri GM, Kemper MJ, Ma AL, Yamamura T, Sinha A, Bagga A, Hogan J, Dossier C, Vivarelli M, Liu ID, Kamei K, **Ishikura K**, Saini P, Tullus K. Both the rituximab dose and maintenance



- immunosuppression in steroid-dependent/frequently-relapsing nephrotic syndrome have important effects on outcomes. **Kidney Int.** 2020 Feb;97(2):393-401
- 21) Kamei K, **Ishikura K**, Sako M, Ito S, Nozu K, Iijima K. Rituximab therapy for refractory steroid-resistant nephrotic syndrome in children. **Pediatr Nephrol.** 2020 Jan;35(1):17-24.
  - 22) Nozu K, Yamamura T, Horinouchi T, Nagano C, Sakakibara N, **Ishikura K**, Hamada R, Morisada N, Iijima K. Inherited salt-losing tubulopathy: an old condition but a new category of tubulopathy. **Pediatr Int.** 2019 Dec 12. [Epub ahead of print]
  - 23) Kubota M, Osuga Y, Kato K, **Ishikura K**, Kaneko K, Akazawa K, Yonekura T, Tazuke Y, Ieiri S, Fujino A, Ueno S, Hayashi Y, Yoshino K, Yanai T, Iwai J, Yamaguchi T, Amae S, Yamazaki Y, Sugita Y, Kohno M, Kanamori Y, Bitoh Y, Shinkai M, Ohno Y, Kinoshita Y. Treatment guidelines for persistent cloaca, cloacal exstrophy, and Mayer-Rokitansky-Küster-Häuser syndrome for the appropriate transitional care of patients. **Surg Today**, 49(12): 985-1002, 2019. (2019.12)
  - 24) Sato M, **Ishikura K**, Ando T, Kikunaga K, Terano C, Hamada R, Ishimori S, Hamasaki Y, Araki Y, Gotoh Y, Nakanishi K, Nakazato H, Matsuyama T, Iijima K, Yoshikawa N, Ito S, Honda M. Prognosis and acute complications at the first onset of idiopathic nephrotic syndrome in children: a nationwide survey in Japan (JP-SHINE study). **Nephrol Dial Transplant.** 2019 Sep 24. [Epub ahead of print]
  - 25) Nishi K, Inoguchi T, Kamei K, Hamada R, Hataya H, Ogura M, Sato M, Yoshioka T, Ogata K, Ito S, Nakanishi K, Nozu K, Hamasaki Y, **Ishikura K**: Detailed clinical manifestations at onset and prognosis of neonatal-onset Denys-Drash syndrome and congenital nephrotic syndrome of the Finnish type. **Clin Exp Nephrol**, 23(8):1058-1065, 2019
  - 26) Ishiwa S, Sato M, Morisada N, Nishi K, Kanamori T, Okutsu M, Ogura M, Sako M, Kosuga M, Kamei K, Ito S, Nozu K, Iijima K, **Ishikura K**. Association between the clinical presentation of congenital anomalies of the kidney and urinary tract (CAKUT) and gene mutations: an analysis of 66 patients at a single institution. **Clin Exp Nephrol**, 34(8): 1457-1464, 2019. (2019.8)
  - 27) Sato M, Kaneko T, Ogura M, Kamei K, Ito S, Fukuda A, Sakamoto S, Kasahara M, **Ishikura K**: Favorable kidney function in pediatric liver transplant recipients: results of a single-center cohort study. **Transplantation**, 103(8): 1655-1662, 2019. (2019.8)
  - 28) Nagano C, Sako M, Kamei K, **Ishikura K**, Nakamura H, Nakanishi K, Omori T, Nozu K, Iijima K. Study protocol: multicenter double-blind, randomized, placebo-controlled trial of rituximab for the treatment of childhood-onset early-stage uncomplicated frequently relapsing or steroid-dependent nephrotic syndrome (JSKDC10 trial). **BMC Nephrol.** 2019 Aug 2:20(1):293.
  - 29) Kiuchi Z, Ogura M, Sato M, Kamei K, **Ishikura K**, Abe J, Ito S: No preventive or therapeutic efficacy of infliximab against macrophage activation syndrome due to systemic juvenile idiopathic arthritis. **Scand J Rheumatol**, 48(3). (2019.4)
  - 30) 久富隆太郎、三浦健一郎、神田祥一郎、谷口洋平、長澤武、伴英樹、白井陽子、金子直人、藪内智朗、高木陽子、石塚喜世伸、秋岡祐子、原太一、森貞直哉、飯島一誠、**服部元史**: 腎移植前精査中に HNF1B 異常を同定した先天性腎尿路異常の 1 例. **日本臨床腎移植学会雑誌** 7:96-98, 2019
  - 31) 高木陽子、三浦健一郎、谷口洋平、飯田貴也、長澤武、伴英樹、白井陽子、藪内智朗、金子直人、石塚喜世伸、高岡美也子、**服部元史**: Roseomonas 属による腹膜透析関連腹膜炎を呈した一例. **日本小児腎不全学会雑誌** 39:246-249, 2019
  - 32) 久富隆太郎、三浦健一郎、飯田貴也、谷口洋平、長澤武、伴英樹、白井陽子、金子直人、藪内智朗、高木陽子、石塚喜世伸、宮井貴之、角田洋一、奥見雅由、田邊一成、**服部元史**: 生体腎移植後に石灰化を伴う尿管壊死を来した 1 例. **日本小児腎不全学会雑誌** 39:242-245, 2019
  - 33) 高木陽子、三浦健一郎、奥見雅由、谷口洋平、飯田貴也、長澤武、伴英樹、白井陽子、藪内智朗、金子直人、石塚喜世伸、石井徹子、森田賢、高岩正典、田邊一成、**服部元史**: 移植後腎動脈狭窄による高血圧と腎機能障害を呈した一例. **日本小児腎不全学会雑誌** 39:184-187, 2019
  - 34) 山元綾子、今村秀明、此元隆雄、上村敏行、賀本敏行、石塚喜世伸、**服部元史**、清水朋一、石田英樹、田邊一成、盛武浩: 生体腎移植後の移植腎尿管結石反復例. **日本小児腎不全学会雑誌** 39:180-183, 2019
  - 35) 伴英樹、三浦健一郎、石塚喜世伸、飯田貴也、谷口洋平、長澤武、白井陽子、金子直人、藪内

- 智朗、高木陽子、**服部元史**: 小児腎移植後サイトメガロウイルス日和見感染の臨床的特徴と移植腎機能に及ぼす影響. **日本小児科学会雑誌** 123:727-733, 2019
- 36) 三浦健一郎、佐古まゆみ、芦田明、石倉健司、井上勉、後藤芳充、小松康広、重松隆、杉山斉、寺野千香子、中西浩一、西尾沙織、幡谷浩史、藤元昭一、向山政志、吉矢邦彦、本田雅敬、岩野正之、**服部元史**: IgA 腎症と微小変化型ネフローゼ症候群の診療ガイドラインの認知度と活用状況に関するアンケート調査の報告. **日本腎臓学会誌** 61:51-57, 2019
- 37) 成田一衛、**服部元史**、芦田明、三浦健一郎、岩野正之、石倉健司、井上勉、後藤芳充、小松康広、佐古まゆみ、重松隆、杉山斉、寺野千香子、中西浩一、西尾妙織、幡谷浩史、藤元昭一、本田雅敬、向山政志、古谷邦彦: 腎疾患の移行期医療支援ガイドーIgA 腎症・微小変化型ネフローゼ症候群一。(厚生労働省科学研究費補助金難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業) 難治性腎障害に関する調査研究班編)、東京医学社、2019
- 38) Essential points from Evidence-based Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease 2018. **Clinical and Experimental Nephrology** 23:1-15, 2019
- 39) **服部元史**: 小児からの移行期医療. IgA 腎症の病態と治療(富野康日己監修、川村哲也、鈴木雄介編集)、p211-216、中外医学社、2019
- 40) **服部元史**: 小児 ARPKD に対する腎代替療法. **腎と透析** 87:770-775, 2019
- 41) **服部元史**: 本邦小児腎移植の移植成績と課題. **日本小児腎不全学会雑誌** 39:43-49, 2019
- 42) **服部元史**: 小児 ABO 不適合生体腎移植の成績. **日本小児腎不全学会雑誌** 39:50-58, 2019
- 43) **服部元史**: 小児期発症難治性腎疾患の移行期医療の現状. **腎臓内科・泌尿器科** 9:471-476, 2019
- 44) **服部元史**: 乏尿. **小児科** 60:617-623, 2019
- 45) **服部元史**: 小児期発症 IgA 腎症患者の移行期医療. **日本臨牀** 77:711-716, 2019
- 46) 三浦健一郎、**服部元史**: Lowe 症候群. 別冊日本臨牀内分泌症候群(第 3 版) IV —その他の内分泌疾患を含めて一、 p488-491 日本臨牀社、2019
- 47) 三浦健一郎、**服部元史**: 小児の水電解質管理. **日本小児腎臓病学会雑誌** 32:3-11, 2019
- 48) 三浦健一郎、**服部元史**: 電解質異常. **腎と透析** 87:279-282, 2019
- 49) 芦田明、**服部元史**: CKD-MBD 管理について. **日本小児腎不全学会雑誌** 39:64-70, 2019
- 50) 三浦健一郎、**服部元史**: 多発性嚢胞腎・常染色体劣性多発性嚢胞腎. **腎と透析** 86(増刊):463-466, 2019
- 51) 神田祥一郎、**服部元史**: IFT140 遺伝子変異と骨格異常を伴う織毛病. **発達腎研究会誌** 27:12-17, 2019
- 52) 三浦健一郎、**服部元史**: 遺伝性尿細管機能異常症の up to date. **小児科** 59:1573-1581, 2018
- 53) 濱谷亮子、**服部元史**: 移行期医療を必要とする小児期発症思春期・若年成人慢性腎臓病患者に対する食事指導 **腎臓内科・泌尿器科** 9:17-21, 2019
- 54) 西田幹子、佐藤舞、小椋雅夫、亀井宏一、**石倉健司**. スペシャリストに聞く!小児透析看護・指導のコツ 母子の愛着形成に着目した乳児期にある PD 患者の看護. **日本小児 PD・HD 研究会雑誌** (2186-4896)31 巻 Page17-21(2019.10)
- 55) 石田倫也、白井宏幸、白井宏直、土岐平、野々田豊、岩崎俊之、**石倉健司**、野々山勝人、佐野貴. 流行性筋痛症とヒトパレコウイルス. **小児科** (0037-4121)60 巻 10 号 Page1395-1400(2019.09)
- 56) 金森透、亀井宏一、西健太朗、奥津美夏、石和翔、佐藤舞、小椋雅夫、伊藤秀一、中西啓太、野津寛大、飯島一誠、**石倉健司**. 無症候性蛋白尿の精査で WT1 遺伝子異常が判明した 17 歳女児例. **日本小児腎不全学会雑誌** (1341-5875)39 巻 Page207-210(2019.07)
- 57) 亀井宏一、佐藤舞、金森透、奥津美夏、石和翔、西健太朗、小椋雅夫、澤井 俊宏、奥田雄介、義岡孝子、緒方謙太郎、**石倉健司**. 半月体形成性腎炎を呈した C3 腎炎の 4 歳女児. **日本小児腎不全学会雑誌**(1341-5875)39 巻 Page119-122(2019.07)
- 58) 塚口裕康、**石倉健司**. 指定難病ペディア 2019【個別の指定難病 腎・泌尿器系 ギャロウェイ・モワト症候群[指定難病 219]. **日本医師会雑誌** (0021-4493)148 巻特別 1 Page S251(2019.06)
- 59) 金森透. 長谷川雄一、**石倉健司**. 【小児 一次救急マニュアル-帰宅可能か?二次救急か?判断のための手引き-】一次救急でみられる主な疾患 腎・泌尿器領域. **小児科**(0037-4121)60 巻 5 号 Page742-747(2019.04)
2. 学会発表
- 1) **Hattori Motoshi**: Renal care and transition from pediatrics with CKD to adult kidney services: focusing on dialysis and transplantation patients. SRC JSN-Viet Duc 2019, 2019
- 2) 岩野正之、**服部元史**: 腎疾患の移行期医療支援ガイド-IgA 腎症・微小変化型ネフローゼ症候群-について 第 49 回日本腎臓学会西部学術集会 シンポジウム 2、2019

- 3) **Hattori Motoshi**: ABO-incompatible living kidney transplantations in children. 第62回日本腎臓学会学術総会 シンポジウム 14 Contribution of nephrologist to high risk transplantation、2019
  - 4) **服部元史**: わが国における小児腎移植の歩みと現況. 第27回熊本小児先進医療研究会 特別講演、2019
  - 5) **服部元史**: 小児腎不全の治療. 令和元年度透析療法従事職員研修、2019
  - 6) **服部元史**: 腎移植後サイトメガロウイルス感染症治療の考え方: 2019. 第52回日本臨床腎移植学会 LS4、2019
  - 7) **Ishikura K**: Epidemiology of CKD and ESKD according to Registry data from the Japanese Registry. IPNA2019. Venice. 2019
- F. 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

## 高齢者CKD診療のあり方に関する研究

研究分担者 守山 敏樹 大阪大学キャンパスライフ健康支援センター センター長・教授

### 研究要旨

高齢者CKD対策は、増加傾向の未だ持続する新規透析導入患者数の抑制にとって喫緊の課題である。本研究では、高齢者CKD診療のあり方を考察し、欧米諸国の動向を学びつつわが国の腎臓病診療においてその実践が可能となることを目指し、本研究において、現在の欧米における当該分野の進展について国際学会、国際学術誌を通じて情報を得て、わが国での普及啓発に資する資料を作成した。

### A. 研究目的

高齢者CKD対策の柱の一つは、高齢者によりターゲットを絞ったCKD診療指針の策定である。わけでも、透析導入に関わる意思決定および、透析非導入という選択肢の存在を認識すること、さらに非導入を選択した際に行うべき医療・ケアについての指針を明確化することである。本研究では、わが国で未だ認知が十分とは言えない透析非導入という選択肢に対する診療指針策定を目的とし、その第一歩としての普及啓発のための資料を作成することを目的とした。

### B. 研究方法

2019年11月開催された米国腎臓学会に出席し、関連したセッションに参加し情報収集につとめ、さらに文献検索にて、当該セッションの議論につき理解を深めた。これらの知見を元に、啓発に資する総説論文を作成した。

（倫理面への配慮）

該当しない。

### C. 研究結果

以下、研究成果として、作成した総説論文を別添する。

### D. 考察

保存的腎臓療法(conservative kidney management:CKM)の概念は腎臓内科領域で未だ認知は十分とは言えない。今後、本事業等を通じて、CKMに関する啓発に取り組み、わが国における高齢者CKD患者診療において選択肢の一つとして定着することを目指していく予定である。

### E. 結論

高齢者CKD診療におけるCKMの意義について解説した。今後さらに診療指針策定なども必要と考えられる。

### G. 研究発表

1. 論文発表  
なし

2. 学会発表

- 1) 守山敏樹.日本腎臓学会・透析医学会合同企画シンポジウム「高齢化社会療法選択のポイントは？」高齢者ケアと透析療法.第64回日本透析医学会学術総会 令和元年6月29日 パシフィコ横浜

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

## <総説論文>

### 高齢者における conservative kidney management (CKM)

大阪大学キャンパスライフ健康支援センター

大阪大学大学院医学系研究科健康増進医学身体健康制御医学

守山敏樹

はじめに

維持透析療法の父である Belding Scribner は、透析導入の意思決定の複雑さを認識し、治療しないことを決定することの重要性と、いつ中止するかを決定する困難さの両者について 1971 年に述べている。Scribner は「The Courage to Fail : A Social View of Organ Transplants and Dialysis」の中で著者に次のように語っている：「選択・・・患者と彼の家族に、この治療は彼にふさわしくないとアドバイスするという形をとります。そして、一部の患者にとっては、通常、治療を中止するかどうかの苦痛を伴う決定があります。」[1]。ここにみるように、透析療法の開発以来、腎代替療法の開始または中止に関する決定は、腎臓病学の分野において大きな課題であり続けた。およそ 50 年前に Scribner によって提起されたこの問題は、わが国で通常治療としての位置づけを確立したと思われた維持透析療法において、社会全体の高齢化に伴う慢性腎不全患者の高齢化進行および医療全般の向上の結果ともいえる併存疾患の負担が増加している近年の状況の下、改めて重要性を増していると言える。

### 高齢者の進行性腎臓病治療選択における課題

進行性腎臓病を有する高齢者の治療法選択は、非高齢者と比較してその後への影響が大きいと考えられる。しばしば、高齢患者にとって、透析療法は、透析を実施しない保存的な管理と比較して生存への利益は限定的であり、高頻度に生活の質を低下させ、人生の終末期のケアをより濃厚なものへとする傾向がある。2016 年のシステマティックレビューでは、透析を受けている高齢患者 (> 75 歳) の年間生存率は 73.0% であると示された[2]。別の報告では、保存的管理ではなく透析を選択した 80 歳以上の患者において、生存に関する益がないことが示されている[3]。しかし、日本そして米国においても多くの腎臓専門医は、進行性腎臓病の高齢患者の治療選択肢として保存的管理を提示していない。したがって、透析の開始が「選択肢のひとつ」であると認識する患者はほとんどいない。透析開始に関する決定は、各患者の目標、併存疾患、および基礎となる機能状態を念頭に置いて、個別に行われることが医療の本来の姿ではないだろうか。進行した CKD 患者に対する保存的管理は、現状ではあまり実施されていないが、CHF や CVD などの併存疾患を有する多くの高齢のフレイル患者には益となる可能性があることがもう少し認識される必要がある。

### 保存的腎臓療法(Conservative kidney management: CKM)の概念

すでに述べたように、透析療法による益(生命予後改善、patient-centered outcome(患者中心予後)の改善等)が多いとは言えない患者群が存在する。高齢、合併症、活動性の低下などがその患者群の特徴である。これらの背景を有する CKD 患者に対して非透析の保存的療法を提供することが実行可能で、かつ発展の余地がある治療法の一つであるという認識が高まっている。ここで、よく用いられる概念の関係について図示しておく。以下、概念を整理しておきたい。腎臓保存療法という語も用いられることがあるが、これは、いわゆる「腎保護」すなわち、腎機能保持を主たる目的とした保存期腎不全治療を第一義的に意味している。そして、CKD 進行に伴い、積極的腎保護に困難が伴うようになってきた場合に、比重を緩和治療に移行させるというイメージである。

保存的腎臓療法(CKM)は、腎代替療法(RRT)と対をなすものとして透析非導入という選択において実施される療法全体を包含するものであり、幅広い概念といえる。そして、尿毒症にともなう種々の症状を緩和することは、進行した CKD のケアにおいて重要である。さらに、腎不全がもう少し進行した状態となると、緩和医療の導入・併用が必要となってくる。次に緩和医療について述べる。

## Palliative care、そして Palliative Nephrology

WHO は、palliative care (緩和ケア) を、生命にかかわる病気に関連する問題に直面している患者とその家族の生活の質を改善する包括的なケアと定義している [4]。特に、進行性慢性腎臓病 (CKD) および末期腎不全 (ESKD) の患者に対して、緩和ケアは、苦痛を伴う肉体的および感情的症状と複雑な治療の意思決定に対応する支援のフレームワークを提供することができる [5-7]。この観点から、近年は、Palliative Nephrology として、腎臓病領域における緩和ケアの重要性が認識されるようになってきている。特定の ESKD 患者に対する透析療法のメリットが必ずしも明確でないといわれることもあるが、このような場面で、担当医、患者およびその家族が予後について話し合い、透析に関する意思決定を共有することを支援するための、エビデンスに基づいたモデルは現時点でも存在しない [6, 8]。海外での報告では、透析療法は、フレイルまたは複数の併存疾患のある高齢患者の生存期間を延長することはできず、生活の質と機能状態に悪影響を及ぼす可能性があることが示されている [9-12]。体液管理、貧血、血圧、電解質/酸塩基異常、および身体症状に対する非透析療法を含む保存的腎臓療法 (CKM) は、透析療法による恩恵が期待しづらい患者にとっては合理的な選択肢となりうる [13]。こうした患者群において、CKD 早期からの緩和ケアに基づくアプローチは、意思決定、CKM の実践、および Advance care planning (ACP: 事前ケア計画、人生会議)、ホスピスの使用、死別サポートなどの終末期のケア促進に役立つと考えられる [14]。

## Shared Decision Making (SDM: 共有型意思決定)

患者が家族や臨床医の協力のもと、疾患や状態を理解し、情報に基づいた決定を下す前に治療の利点、リスク、制限、代替案、不確実性を理解すると、意思決定プロセスの共有が円滑に行える [15]。このコンセプトに沿った対話を通じて、最適な意思決定が促進され、患者の価値観と選好を聞き取ることができる。しかし、進行した CKD および ESKD を有する患者の透析意思決定に関する研究は未だ十分ではない [6, 16]。通常、腎臓専門医の臨床記録 (カルテ) の大部分は、患者の選好、価値観、人生経験ではなく、パターンナリスティックな診療スタイルの発露と透析の生物学的利益 (例えば臨床検査や尿毒症の症状の改善等) に重きをおいており、SDM の実践とはまだまだ隔たりがあるのが現状である。

わが国の腎臓病診療でも、緩和ケアにおける意思決定支援戦略の開発は今後の研究課題のなかで優先されるべきテーマの一つであると考えられる。早期の介入は、透析療法の利点が顕著でない患者とその家族の意思決定プロセスをすすめるに際し、特に有用である。SDM の推進によって患者の選好や価値観を病気のより早期の段階で取り入れることができ、臨床医は CKD 患者にとってのより良い意思決定支援をすることが可能となると期待される。

## 保存的腎臓療法 (CKM)

ESKD 患者の全生存率は最近改善されているが、透析開始後数年以内の死亡率は比較的高いままである。高齢でフレイル、複数の併存疾患を持つ ESKD 患者は、他の ESKD 患者と比較して、入院頻度が高く、透析開始後の死亡リスクが高いことが知られている [8, 11, 17-19]。慢性維持血液透析を受けた高齢患者と CKM を受けた高齢患者の生存率の差はあまり明確ではない [3, 18, 20, 21]。たとえば、Verberne らは、311 人の患者の後ろ向き生存分析を実施し、そのうち約 1/3 が CKM を選択した。結果として、80 歳以上の患者に透析療法を使用しても生存についてのメリットはなく、重大な合併症のある 70 歳以上の患者の生存率は低下していた [3]。さらに、他の研究では、生存に加えて、機能的状態、症状、生活の質などの緩和ケアに関連する患者因子と転帰を評価している。CKM で管理されている患者は、病気の自然な経過に伴い、苦痛を伴う肉体的および感情的症状、ならびに生活の質の低下を経験する可能性があるため、上記の検討は重要である [13, 22]。これらの研究を踏まえても、透析療法は、進行した CKD を有する高齢患者の症状負担または生活の質を改善しない可能性があることは現在明らかである [19, 23, 24]。上述した研究は海外のものであるが、今後わが国にお

いても同様の透析導入後の予後についての調査研究をすすめて、得られたエビデンスに基づく意思決定に資するツールの開発などが求められる。

さらに、CKMと緩和ケアは同時に実施される必要があり、その点の検討を以下に示す。CKMで管理された進行性CKD患者の生存、症状負担および生活の質に対する包括的な腎緩和ケアクリニックの影響を前向きに評価した[19]。このクリニックでは、緩和ケアの専門家と腎臓/緩和ケアの看護師が連携し、病気の経過の情報共有、標準的な腎臓クリニックと緩和ケアの調整、症状と生活の質の一連の評価を実施した。標準治療を受けた進行性CKD患者と比較して、腎緩和ケア患者は年齢が高く（平均年齢82歳 vs 67歳）、臨床的認知症の割合が高く、併存疾患が多く、栄養状態が不良であった。しかし、腎緩和ケアクリニックで管理されているCKM患者と標準治療を受けた患者の間で、生存、症状の軌跡、または生活の質に差は認められなかった[19]。この研究は、緩和療法とともに実施されたCKMは、透析療法を含む従来の腎臓病治療と比較して有効性において劣るとは言えず、緩和療法は通常行われるよりもはるかに早く腎臓病治療パラダイムに組み込まれることが可能であると示している。これは、標準治療を受けている患者と比較して生存率に加えて気分、対処、生活の質の改善に緩和ケアを早期に標準治療に取り入れることが効果的であることが証明されているがん治療などの他の医療専門分野の成果とも一致している。わが国においても、患者を中心にすえた種々のアウトカムとさらにはよい生存を効果的に達成するための早期緩和ケアを含む包括的な腎臓病ケアモデルのベストプラクティスを確立することを目指すことが重要と考えられる。

Advance Care Planning (ACP: 事前ケア計画、人生会議)と End-of-Life Care (EOL: 終末期ケア)

透析中のESKD患者は、終末期に集中治療を受ける割合が高い。さらに、終末期の積極的なケアは、死期の近づいた生活の質の低下と強く関連しているとされる[25]。米国等の諸外国でESKD患者の透析の中止と死前のホスピスの使用は増加しつつあるが、悪性腫瘍等他の疾患と比較して、その頻度はまだ低いとされる。わが国ではさらに、これらのケアの提供はほぼされていないと言える。

緩和ケアを早期に取り入れることで、患者が終末期にケアの選択肢を検討し、自分の選好を臨床医や家族に伝える機会を確保できるが、そのためには適切な時期での議論が重要となる。EOLのケアの選好に関する議論と、生きていく意志やヘルスケアに関する委任状を含む書面での事前指示により、患者は重篤または重篤な病気の場合のケアを事前に計画できる。効果的な事前ケア計画により、患者のケアに対する満足度が向上し、ホスピスの利用率が向上し、院内死亡率が低下することは、特記すべきことである[25, 26]。わが国の腎臓病診療においても、今後は、腎臓専門医、患者、およびその家族の視点を取り入れ、構造化された学際的アプローチを備えた介入が、腎疾患の終末期におけるACPおよびその後のEOLへの関与を確保するための標準的なケアとなることが望まれる[6, 16]。

保存的腎臓療法実施中に生じる自覚症状と対処法

前節まで、CKMについて、その基本的な考え方、海外の現状と課題、そしてわが国ではまだまだその認知が不十分で導入には遠い現状であること、そしてわが国での観察研究、そしてそれを踏まえた診療指針づくりの必要性などを記した。以下には、末期腎不全を保存的に治療していく際によく見られる症状をとりあげ、現在有効とされる対処法について記載する[27]。

#### ・尿毒症性そう痒症

尿毒症性そう痒症の病態生理学は完全には理解されておらず、複数の複雑なメカニズムが役割を果たす可能性が高い。尿毒症性ニューロパチー、慢性全身性炎症の一環としての皮膚または神経の炎症、および $\mu$ -オピオイド受容体の活性の増加が関係している。最近の系統的レビューでは、低用量のガバペンチンまたはプレガバリンが尿毒症性そう痒に有効であることが判明している。

尿毒症のむずむず足症候群（RLS）の正確な病因メカニズムは不明である。特発性 RLS について最も広く受け入れられている仮説は、ドーパミン作動系の機能不全、鉄欠乏症、および貧血である。血清リン濃度が高いことは、血液透析患者の RLS の存在とも独立して関連するとされる。特発性 RLS の第一選択治療はドーパミン作動薬である。ドーパミン作動薬は血液透析を受けている患者に有益性を示すが、その有益性は特発性 RSL に劣る。無症状の末梢神経異常が RLS に関係しているとされている。

末期腎不全では、ガバペンチンはプラセボおよびドーパミン作動薬レボドパと比較して RLS 改善効果を示した。著者らはガバペンチンを尿毒症性 RLS の第一選択治療として提案している。ベンゾジアゼピンは、その使用に関する限られたエビデンスおよび転倒、骨折、および認知機能の低下等の重大なリスクのために、腎臓病の保存療法を受けている患者における RLS には推奨されないが、もはや経口摂取が困難な患者にとって唯一の選択肢であり得る。患者が著しい睡眠障害を引き起こす難治性の RLS を経験している場合、またはベンゾジアゼピンが潜在的な併存症状（不安など）を治療し得る場合は使用を考慮してよい。

#### ・吐き気と嘔吐

吐き気と嘔吐の管理については、一般的に使用されている多くの薬剤は腎不全患者において副作用リスクが高いため、非薬理的な管理を優先する。オンダンセトロンは便秘を惹起しうる。ハロペリドール、メトクロプラミド、およびオランザピンはすべてドーパミン拮抗薬であり、一緒に処方するべきではない。さらに、これらの薬剤は血液脳関門を通過し、錐体外路症状を引き起こし、RLS を悪化させる可能性がある。

メトクロプラミドは運動促進性の性質を持ち、胃不全麻痺のために吐き気や嘔吐のある患者のための第一選択薬と考えられる。オランザピンは錐体外路系症状を引き起こす危険性は低いが、体重増加や 2 型糖尿病などの代謝性副作用を引き起こすリスクがある。ハロペリドールは、メトクロプラミドとオランザピンよりも錐体外路症状のリスクが高い。

#### ・慢性疼痛管理

非薬理的療法は、慢性疼痛管理の重要な位置を占める。非薬理的療法は独立した治療として、または薬理的治療を強化するために行われる。疼痛に対する適切な初期治療戦略の選択は疼痛の種類による。神経因性疼痛は、体性感覚神経系への損傷から生じ、一般的に灼熱感、刺すような痛み、などと表現される。侵害受容性疼痛は、感覚受容体の刺激を引き起こす組織損傷から生じ、そして鋭い、鈍い、または痙攣として表現される。

腎臓病の保存療法を受けている患者における神経因性疼痛の第一選択薬は、プレガバリンのようなカルシウムチャンネル  $\alpha 2 \delta$  リガンドであり、トラマドールやオピオイド鎮痛薬は第二選択薬である。侵害受容性疼痛に対する第一選択薬は鎮痛薬である。このうち、オピオイドの推奨度は最も低く、低用量で開始され、副作用と全体的な利益について慎重にモニターしつつ用いるべきとされている。

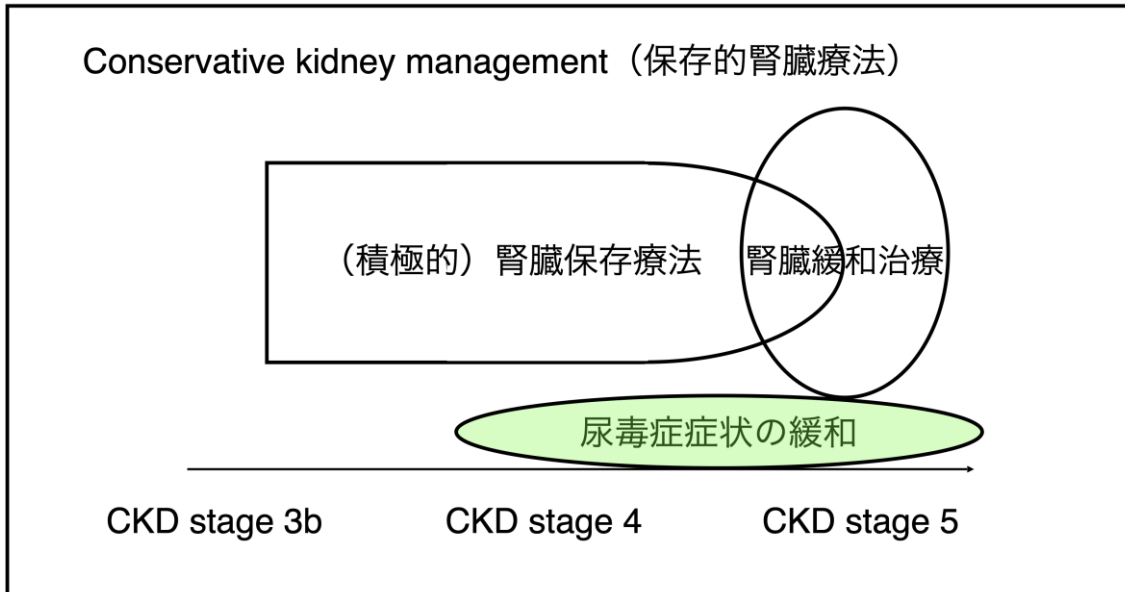
#### ・終末期特有の 5 症状、治療アルゴリズムも開発

終末期特有の 5 つの症状（息切れ、痛み、吐き気と嘔吐、呼吸器の分泌、ならびに興奮と落ち着きのなさ）のために治療アルゴリズムが開発されている（オンラインで閲覧可能）[28]。患者の状態が悪化するにつれて、例えば運動療法のように、ある種の非薬理的介入は現実的でなくなる。日常生活の活動を支援するために適切な支援が行われていること、および必要に応じて看護が利用可能であることを確認することは重要である。

「人生の終末期のケア」においては、緩和ケア専門チームへの紹介が適切な場合があることが強調されている。終末期においては、疾患の進行および／または投薬のために意識レベルの低下が認められるが、患者が安寧であるなら、それを好ましく受け止める患者および家族が存在することも知っておく必要があるだろう。



## 保存的（非透析）療法の概念



図

## 参考文献

1. Fox RC, Swazey JP. *The Courage to Fail: A Social View of Organ Transplants and Dialysis*. Chicago, IL: University of Chicago Press; 1978.
2. Foote C, Kotwal S, Gallagher M, Cass A, Brown M, Jardine M. Survival outcomes of supportive care versus dialysis therapies for elderly patients with end-stage kidney disease: a systematic review and meta-analysis. *Nephrology (Carlton)*. 2016;21(3): 241-253. doi:10.1111/nep.12586
3. VerberneWR, Geers AB, JellemaWT, Vincent HH, van Delden JJ, BosWJ. Comparative survival among older adults with advanced kidney disease managed conservatively versus with dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2016;11(4):633-640. doi:10.2215/CJN.07510715
4. World Health Organization. <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/> en/. Accessed 12 April 2016.
5. Bakitas M, Kryworuchko J, Matlock DD, Volandes AE. Palliative medicine and decision science: the critical need for a shared agenda to foster informed patient choice in serious illness. *J Palliat Med* 2011; 14:1109-1116.
6. MossAH. Revised dialysis clinical practice guideline promotes more informed decision-making. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010; 5:2380 - 2383.
7. Moss AH. A new clinical practice guideline on initiation and withdrawal of dialysis that makes explicit the role of palliative medicine. *J Palliat Med* 2000; 3:253 - 260.
8. Scherer JS, MossAH. Practice change is needed for dialysis decision making with older adults with advanced kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol* 2016; 10:1732 - 1734.
9. Kurella M, Covinsky KE, Collins AJ, Chertow GM. Octogenarians and non-agenarians starting dialysis in the United States. *Ann Intern Med* 2007; 146:177 - 183.
10. Kurella Tamura M, Covinsky KE, Chertow GM, et al. Functional status of elderly adults before and after initiation of dialysis. *N Engl J Med* 2009; 361:1539 - 1547.
- 11 Weisbord SD, FriedLF, Arnold RM, et al. Prevalence, severity, and importance of physical and emotional symptoms in chronic hemodialysis patients. *J Am Soc Nephrol* 2005; 16:2487 - 2494.

12. McAdams-DeMarco MA, Law A, Salter ML, et al. Frailty as a novel predictor of mortality and hospitalization in individuals of all ages undergoing hemodialysis. *J Am Geriatr Soc* 2013; 61:896 - 901.
  13. O' Connor NR, Kumar P. Conservative management of end-stage renal disease without dialysis: a systematic review. *J Palliat Med* 2012; 15:228- 235.
  14. Thomas BA, Rodriguez RA, Boyko EJ, et al. Geographic variation in black- white differences in end-of-life care for patients with ESRD. *Clin J Am Soc Nephrol* 2013; 8:1171 -1178.
  15. Sheridan SL, Harris RP, Woolf SH. Shared decision making about screening and chemo prevention. a suggested approach from the U.S. Preventive Services Task Force. *Am J Prevent Med* 2004; 26:56-66.
  16. Tamura MK, Meier DE. Five policies to promote palliative care for patients with ESKD. *Clin J Am Soc Nephrol* 2013; 8:1783 - 1790.
  17. Roshanravan B, Khatri M, Robinson-Cohen C, et al. A prospective study of frailty in nephrology-referred patients with CKD. *Am J Kidney Dis* 2012; 60:912 - 921.
  18. Murtagh FE, Marsh JE, Donohoe P, et al. Dialysis or not? A comparative survival study of patients over 75 years with chronic kidney disease stage 5. *Nephrol Dial Transplant* 2007; 22:1955 - 1962.
  19. Brown MA, Collett GK, Josland EA, et al. CKD in elderly patients managed without dialysis: survival, symptoms, and quality of life. *Clin J Am Soc Nephrol* 2015; 10:260 - 268.
- (CKM)
20. Joly D, Anglicheau D, Alberti C, et al. Octogenarians reaching end-stage renal disease: cohort study of decision-making and clinical outcomes. *J Am Soc Nephrol* 2003; 14:1012 - 1021.
  21. Carson RC, Juszczak M, Davenport A, Burns A. Is maximum conservative management an equivalent treatment option to dialysis for elderly patients with significant comorbid disease? *Clin J Am Soc Nephrol* 2009; 4:1611- 1619.

22. Johnston S. Symptom management in patients with stage 5 CKD opting for conservative management. *Healthcare (Basel, Switzerland)* 2016; 4:1 - 8.
23. Da Silva-Gane M, Wellsted D, Greenshields H, et al. Quality of life and survival in patients with advanced kidney failure managed conservatively or by dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* 2012; 7:2002 - 2009.
24. Seow YY, Cheung YB, Qu LM, Yee AC. Trajectory of quality of life for poor prognosis stage 5D chronic kidney disease with and without dialysis. *Am J Nephrol* 2013; 37:231 - 238.
25. Wright AA, Zhang B, Ray A, et al. Associations between end-of-life discussions, patient mental health, medical care near death, and caregiver bereavement adjustment. *JAMA* 2008; 300:1665 - 1673.
26. Detering KM, Hancock AD, Reade MC, Silvester W. The impact of advance care planning on end of life care in elderly patients: randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed)* 2010; 340:c1345.
27. Davison SN, Tupala B, Wasylynuk BA, Siu V, Sinnarajah A, Triscott J. Recommendations for the Care of Patients Receiving Conservative Kidney Management: Focus on Management of CKD and Symptoms. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2019;14:626-634.
28. Kidney Supportive Care Research Group: Conservative Kidney Management Care Pathway, 2016. Available at: [www.ckmcare.com](http://www.ckmcare.com). Accessed September 20, 2017

## CKD患者のQOLの維持向上を図る体制の構築に関する研究

研究分担者 花房 規男 東京女子医科大学血液浄化療法科・准教授

### 研究要旨

透析患者・保存期腎不全患者の QOL についてのエビデンスの構築を目指す予備的な検討を行った。自然言語処理の技術を用いて、QOL と関連する word を PubMed の abstract データを基にして抽出した。その結果、低栄養・消耗、精神心理的徴候、社会・経済的背景が関連する可能性が示唆された。QOL 向上のためには、多方面からの取り組みが必要で、多職種による介入・腎代替療法の適正な選択が介入手段として有用である可能性がある。

### A. 研究目的

透析患者・保存期腎不全患者において QOL の維持構築を図ることを考慮した際、そもそも CKD 患者の QOL と関連する要因としてどのようなものがあるか明らかになっていない。このため、CKD 患者の QOL についてのエビデンスの構築を目指す予備的な検討を行った。

### B. 研究方法

自然言語処理の技術を用いることとした。PubMed において、CKD、腎代替療法および QOL に関連するキーワードで論文検索を行い、それらの抄録データ(229,893 論文)を用いた。コンピュータ言語 python のライブラリ gensim の Word2Vec を用いてモデルを作成した(含まれた単語 約 2680 万語)。QOL と関連する単語をコサイン類似度順に整列し、上位 100 語を抽出した。また、QOL とともに elderly を positive word, young を negative word として、同様に検討を行った。なお、データベースを利用した検討であり、倫理的配慮の必要はなかった。

### C. 研究結果

QOL と関連する特徴的な word として, frailty, fatigue, comorbidity, anxiety, cognition, depression, nutritional, caregiver, social, economic などが抽出された。

### D. 考察

今回の検討からは、1) 低栄養や消耗といった高齢者にみられる症状・所見、2) 抑うつ、不安といった精神心理的な徴候、3) 介助者、社会・経済という患者自身を取り巻く環境が、QOL と深い関連を持つ可能性が示唆された。

こうしたことから、多職種介入(栄養士、理学療法士、臨床心理士、看護師、ケアマネジャーなど)

の重要性が再認識されるとともに、実際の介入の方策・その効果の評価についての検討が必要と考えられた。また、今回の検討とは直接的な関連はないが、腎代替療法における移植が QOL を向上させることが明らかになっており、今後こうした腎代替療法の選択と QOL 向上との関連も検討する必要がある。

### E. 結論

CKD 患者における QOL 向上のためには、多方面からの取り組みが必要で、多職種による介入・腎代替療法の適正な選択が介入手段として有用である可能性がある。

### G. 研究発表

(本研究の結果は投稿準備中である)

- 1) Sato M, Hanafusa N, Tsuchiya K, et al. Impact of Transferrin Saturation on All-Cause Mortality in Patients on Maintenance Hemodialysis. Blood Purif. 2019;48(2):158-166.
- 2) Kataoka H, Ono K, Mochizuki T, Hanafusa N, et al. A Body Mass Index-Based Cross-Classification Approach for the Assessment of Prognostic Factors in Chronic Kidney Disease Progression. Kidney Blood Press Res. 2019;44(3):362-383.
- 3) Hanafusa N, Tsuchiya K, Nitta K. Malnutrition-Wasting Conditions in Older Dialysis Patients: An Individualized Approach. Contrib Nephrol. 2019;198:12-20.
- 4) Sakurai S, Hanafusa N, Nomura T, et al. Strategies for the Super-Aged Dialysis Population: Survival Benefits or Alternative Goals? Blood Purif. 2019;47 Suppl 2:95-105.
- 5) Usui T, Hanafusa N, Yasunaga H, et al. Association of dialysis with in-hospital disability progression and mortality in

community-onset stroke. Nephrology  
(Carlton). 2019 Jul;24(7):737-743.

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）  
特になし。

## 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
成田一衛 ほか		難治性疾患政策研究事業 難治性腎障害に関する調査研究班	腎疾患の移行期医療支援ガイド・IgA腎症・微小変化型ネフローゼ症候群	東京医学社	東京	2019	
服部元史	小児からの移行期医療	富野康日己、川村哲也、鈴木雄介	IgA腎症の病態と治療	中外医学社	東京	2019	211～216

## 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
Morinaga J, et al.	Circulating angiotensin-like protein 2 levels and mortality risk in patients receiving maintenance hemodialysis: a prospective cohort study.	Nephrol Dial Transplant			2020 (in press)
Sugiyama K, et al	Reduced oxygenation but not fibrosis defined by functional magnetic resonance imaging predicts the long-term progression of chronic kidney disease.	Nephrol Dial Transplant			(in press)
Levin A, Agarwal R, Herrington W G, Mann J, Shahinfar S, Tuttle K, Donner J, Jha V, Nangaku M et al.	International Consensus on Clinical Trial Definitions for Kidney Failure Endpoints.				Manuscript in preparation
Kashihara N, Kidokoro K, Kanda E.	Renoprotective effects of sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors and underlying mechanisms.	Curr Opin Nephrol Hypertens.	29(1)	112-118	2020
Hata Y, et al.	Ablation of myeloid cell MR P8 ameliorates nephrotoxic serum-induced glomerulonephritis by affecting macrophage characterization through intraglomerular crosstalk.	Sci Rep	10(1)	3056	2020

Naruse M, et al.	Usefulness of the quantitative measurement of urine protein at a community-based health checkup: a cross sectional study.	Clin Exp Nephrol	24(1)	45-52	2020
Noguchi K, et al.	Histamine receptor agonist alleviates severe cardiorenal damages by eliciting anti-inflammatory programming.	PNAS	117 (6)	3150-3156	2020
Isobe M, Amano K, Arimura Y, Ishizu A, Ito S, Kaname S, et al.; JCS Joint Working Group	JCS2017 Guideline for Management of Vasculitis Syndrome.	Circulation J	84	299-359	2020
Yang C-W, Harris DC H, Luyckx VA, Nankaku M, Hou FF, et al.	ISN Global Case Studies for CKD/ESKD Care.	Kidney Int	Suppl (2011) 10(1)	e24-e48	2020
Tang SCW, Yu X, Chen HC, Kashihara N, Park HC, Liew A, Goh BL, Nazareth MGC, Bunnag S, Tan J, Lun V, Lydia A, Sharma SK, Hoque E, Togtokh A, Ghnaimet M, Jha V.	Dialysis Care and Dialysis Funding in Asia.	Am J Kidney Dis.	75 (5)	772-781	2019
Kashihara N, Kohsaka S, Kanda E, Okami S, Yajima T.	Hyperkalemia in Real-World Patients Under Continuous Medical Care in Japan.	Kidney Int Rep	4 (9)	1248-1260	2019



Nagasu H, Sogawa Y, Kidokoro K, Itano S, Yamamoto T, Satoh M, Sasaki T, Suzuki T, Yamamoto M, Wigley WC, Proksch JW, Meyer CJ, Kashihara N.	Bardoxolone methyl analog attenuates proteinuria-induced tubular damage by modulating mitochondrial function.	FASEB J.	33(11)	12253-12263	2019
Nagasu A, Mukai T, Iseki M, Kawahara K, Tsuji S, Nagasu H, Ueki Y, Ishihara K, Kashihara N, Morita Y.	Sh3bp2 Gain-Of-Function Mutation Ameliorates Lupus Phenotypes in B6.MRL-Faslpr Mice.	Cells.	85(5)	pii:E402	2019
Kidokoro K, Cherney DZI, Bozovic A, Nagasu H, Satoh M, Kanda E, Sasaki T, Kashihara N.	Evaluation of Glomerular Hemodynamic Function by Empagliflozin in Diabetic Mice Using In Vivo Imaging.	Circulation	140(4)	303-315	2019
S u m i d a K, Yamagata K, et al	Constipation in CKD.	Kidney Int Rep	5 (2)	121-134	2019
Usui T, Hanafusa N, Yasunaga H, et al	Association of dialysis with in-hospital disability progression and mortality in community-onset stroke.	Nephrology (Carlton)	24 (7)	737-743	2019
Nakashima N, et al	Recommended configuration for personal health records by standardized data items for diabetes mellitus and associated chronic diseases: A report from Collaborative Initiative by six Japanese Associations.	J Diabetes Investig	10 (3)	868-875	2019
Inoue T, et al	Glomerular solidification is associated with nephritis-related clinical parameters in IgA nephropathy	Renal Failure	41	893-898	2019

Niihata K, et al	Variations in actual practice patterns and their deviations from the clinical practice guidelines for nephrotic syndrome in Japan: certified nephrologists' questionnaire survey.	Clin Exp Nephrol	23	1288-1297	2019
Sueyoshi K, et al	Predictors of long-term prognosis in acute kidney injury survivors who require continuous renal replacement therapy after cardiovascular surgery.	PLoS One	14	e0211429	2019
Amano H, et al	Regional prescription surveillance of phosphate binders in the western Saitama area: the substantial role of ferric citrate hydrate in improving serum phosphorus levels and erythropoiesis.	Clin Exp Nephrol	23	841-851	2019
Eguchi K, et al.	Insufficiency of urinary acid excretion of overweight or obese patients with chronic kidney disease and its involvement with renal tubular injury.	Nephrology	24(11)	1131-1141	2019
Narita Y, et al.	Edoxaban exerts antioxidant effects through FXa inhibition and direct radical-scavenging activity.	Int J Mol Sci	20(17)	E4140	2019
Umemura S, et al.	The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension (JSH 2019).	Hypertens Res	42(9)	1235-1481	2019
Fukui A, et al	New measures against chronic kidney diseases in Japan since 2018	Clin Exp Nephrol	23	1263-1271	2019
Nagai K, et al	Antihypertensive treatment and risk of cardiovascular mortality in patients with chronic kidney disease diagnosed based on the presence of proteinuria and renal function: A large longitudinal study in Japan.	PLoS One	14	e0225812	2019
Nagai K, et al	Cause-specific mortality in the general population with transient dipstick-proteinuria.	PLoS One	14	e0223005	2019
Nishimoto M, et al	A prediction model with lifestyle in addition to previously known risk factors improves its predictive ability for cardiovascular death.	Sci Rep	9	12953	2019

Uchida D, et al	Lower diastolic blood pressure was associated with higher incidence of chronic kidney disease in the general population only in those using antihypertensive medications.	Kidney Blood Press Res	44	973-983	2019
Kudo A, et al	Fast eating is a strong risk factor for new-onset diabetes among the Japanese general population.	Sci Rep	9	8210	2019
Nagai K, et al	Higher medical costs for CKD patients with a rapid decline in eGFR: A cohort study from the Japanese general population.	PLoS One	14	e0216432	2019
Kakio Y, Uchida HA, et al	Report of health checkup system for chronic kidney disease in general population in Okayama city: Effect of health guidance intervention on chronic kidney disease outcome.	International Journal of Nephrology and Renovascular Disease	12	143-152	2019
Akimoto Y, Yan K, Miura Y, Tsutomoto H, Toda T, Fukutomi T, Sugahara D, Kudo A, Arai T, Chiba Y, Kaname S, et al.	O-GlcN acylation and phosphorylation of $\beta$ -actin serine199 in diabetic nephropathy.	Am J Physiol Renal Physiology	317	1359-1374	2019
Higashihara E, Yamamoto K, Kaname S, Okegawa T, Tanbo M, Yamaguchi T, Shigemori K, Miyazaki I, Yokoyama K, Nutahara K	Age- and height-adjusted total kidney volume growth rate in autosomal dominant polycystic kidney diseases.	Clin Exp Nephrol	23	100-111	2019
Fukuoka K, Miyamoto A, Ozawa Y, Ikegaya N, Maesono T, Komagata Y, Kaname S, Arimura Y	Adult-onset Still's disease-like manifestation accompanying cancer recurrence after long-term remission.	Mod Rheumatol	29	704-707	2019

Kato H, Miyakawa Y, Hidaka Y, Inoue N, Ito S, Kagami S, Kaname S, Matsumoto M, Mizuno M, Matsuda T, Shimono A, Maruyama S, Fujimura Y, Nangaku M, Okada H	Safety and effectiveness of eculizumab for adult patients with atypical hemolytic-uremic syndrome in Japan: interim analysis of post-marketing surveillance.	Clin Exp Nephrol	23	65-75	2019
Sato M, Hanafusa N, Tsuchiya K, et al	Impact of Transferrin Saturation on All-Cause Mortality in Patients on Maintenance Hemodialysis.	Blood Purif	48 (2)	158-168	2019
Kataoka H, Ono K, Mochizuki T, Hanafusa N, et al	A Body Mass Index-Based Cross-Classification Approach for the Assessment of Prognostic Factors in Chronic Kidney Disease Progression.	Kidney Blood Press Res	44 (3)	362-383	2019
Hanafusa N, Tsuchiya K, Nitta K.	Malnutrition-Wasting Conditions in Older Dialysis Patients: An Individualized Approach.	Contrib Nephrol	198	12-20	2019
Sakurai S, Hanafusa N, Nomura T, et al	Strategies for the Super-Aged Dialysis Population: Survival Benefits or Alternative Goals?	Blood Purif	47 Suppl 2	95-105	2019
三浦健一郎 ほか	IgA腎症と微小変化型ネフローゼ症候群の診療ガイドラインの認知度と活用状況に関するアンケート調査の報告	日本腎臓学会誌	61	51-57	2019
服部元史	小児期発症難治性腎疾患の移行期医療の現状	腎臓内科・泌尿器科	9	471-476	2019
服部元史	小児期発症IgA腎症患者の移行期医療	日本臨床	77	711-716	2019
濱谷亮子、 服部元史	移行期医療を必要とする小児期発症思春期・若年成人慢性腎臓病患者に対する食事指導	腎臓内科・泌尿器科	9	17-21	2019
柏原直樹、伊藤孝史、内田治仁、他	腎臓・高血圧診療・研究のアップデート 日本腎臓病協会設立の目的と展望—腎臓病の克服を目指して—	循環器科	85 (1)	4-10	2019
内田治仁、他	CKD診療体制・連携について	日本腎臓学会誌	61(2)	81-85	2019
伊藤孝史、内田治仁、柏原直樹	JKAの活動報告	日本腎臓学会誌	61(8)	1155-1159	2019

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

次の職員の令和元年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金 の調査研究における、倫理審査  
 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 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
- 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) 2019年度はデータ収集等の臨床研究を行わず非該当のため。

(※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。

2020年 3月 4日

厚生労働大臣  
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
—(国立保健医療科学院長)—

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

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業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 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 医学部腎臓内科学・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2年4月10日

厚生労働大臣  
—(国立医薬品食品衛生研究所長)— 殿  
—(国立保健医療科学院長)—

機関名 国立大学法人大阪大学

所属研究機関長 職名 キャンパスライフ健康  
センター長

氏名 守山 敏樹

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び利用について以下のとおりです。

- 研究事業名 難治性疾患等政策研究事業（免疫アレルギー疾患等政策研究事業（免疫アレルギー疾患政策研究分野））
- 研究課題名 慢性腎臓病 CKD の診療体制構築と普及・啓発による医療の向上
- 研究者名 (所属部局・職名) キャンパスライフ健康支援センター・教授  
(氏名・フリガナ) 守山 敏樹 (モリヤマ トシキ)

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□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2年6月11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

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理管理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 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

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) ・該当する口を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

所属研究機関長 職名 国立大学法人

氏名 永田 恭

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業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 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
- 3. 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。

2020年3月31日

厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

機関名 杏林大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大瀧 純

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査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 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
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部 教授  
(氏名・フリガナ) 要 伸也 ・ カナメ シンヤ

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 2 年 3 月 24 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人島根

所属研究機関長 職名 学長

氏名 服部 泰直

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業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 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・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2年4月13日

国立保健医療科学院長 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

次の職員の令和元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 腎疾患対策検討会報告会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
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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (無の場合はその理由: 経済的な利益関係はないため )
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2年4月10日

厚生労働大臣  
(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
(国立保健医療科学院長)

機関名 熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 原田 信正

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業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 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 生命科学部腎臓内科学・教授  
(氏名・フリガナ) 向山 政志・ムコウヤマ マサシ
- 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 2年 4月 1日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 榎野 博

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業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 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
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) 内田 治仁・ウチダ ハルヒト

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。

厚生労働大臣 殿

機関名 東京女子医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 丸 義朗

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び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 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・教授  
(氏名・フリガナ) 服部 元史・ハツトリ モトシ

## 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。

令和元年 10月28日

厚生労働大臣 殿

機関名 山梨大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 島田 眞路

次の職員の令和元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 厚生労働行政推進調査事業費補助金（腎疾患政策研究事業）
- 研究課題名 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
- 研究者名（所属部局・職名） 医学部第3内科・教授  
（氏名・フリガナ） 北村 健一郎・キタムラ ケンイチロウ

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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> （無の場合はその理由： 退職のため）
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 2年 4月 10日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京慈恵会医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 松藤 千弥

次の職員の令和元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 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・助教  
(氏名・フリガナ) 福井 亮・フクイ アキラ

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。

厚生労働大臣 殿

機関名 名古屋大学  
 所属研究機関長 職名 大学院医学系研究科  
 氏名 門松 健洋

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費補助金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 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
- 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科・腎臓内科  
 (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□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 / 月 30日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法  
所属研究機関長 職名 大学院医学  
氏名 森井 英

次の職員の令和 元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 厚生労働行政推進調査事業費補助金（腎疾患政策研究事業）
- 2. 研究課題名 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
- 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	大阪大学医学部附属病院	<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。

厚生労働大臣 殿

機関名 東京女子医科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 丸 義朗

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況及び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 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部 ・ 准教授  
(氏名・フリガナ) 花房 規男 ・ ハナフサ ノリオ

## 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

2020年 2月 5日

所属研究機関長 機関名 北里大学  
職名 学長  
氏名 伊藤 智夫

次の職員の令和元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 令和元年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（腎疾患政策研究事業）
- 研究課題名 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
- 研究者名（所属部局・職名） 医学部 小児科学・教授  
（氏名・フリガナ） 石倉 健司・（イシクラ ケンジ）
- 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）

2019年度はデータ収集等の臨床研究を行わず非該当のため

（※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 国立大学法

所属研究機関長 職 名 総長

氏 名 久保 千

次の職員の令和元年度厚生労働行政推進調査事業費の調査研究における、倫理審査状況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 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
3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学病院・教授  
(氏名・フリガナ) 中島 直樹・ナカシマ 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)

今年度はデータ収集等の臨床研究を行わず非該当の為

(※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。

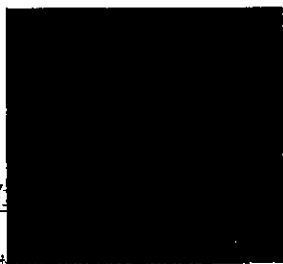
令和2年3月4日

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 佳



次の職員の令和元年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金 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 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

3. 研究者名 (所属部局・職名) 医学部・特任教授

(氏名・フリガナ) 神田 英一郎 ・ カンダ エイイチロウ

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。