日本腎臓学会編

# CKD診療ガイド 2012

Clinical Practice Guidebook for Diagnosis and Treatment of Chronic Kidney Disease 2012

東京医学社

## CKD 診療ガイド 2012 刊行にあたって

2002 年に米国腎臓財団（NKF）が慢性腎臓病（CKD）の概念を提唱してから，本年でちょうど 10 年を迎えます．日本腎臓学会は社会に開かれた腎臓学会を目指しており，重点課題として CKD 対策に取り組んでまいりました．

まず，日本人に適合した糸球体濾過量（GFR）推算式の作成により，わが国の CKD 患者さんが 1,330 万人に達していることを明らかにしました．成人の 8 人に 1 人が CKD であり，CKD は 21 世紀に出現した新たな国民病です．このように多くの CKD 患者さんの診療は腎臓専門医のみではできません．かかりつけ医との病診連携が必要となります．そこで，かかりつけ医を対象とした「CKD 診療ガイド」を 2007 年に作成し，2009 年に改訂いたしました．

CKD という概念はわかりやすくをモットーに提唱され，わが国のみならず世界に瞬く間に広がりました．その後，日本腎臓学会からも参加させていただきましたが，KDIGO を中心に詳細な検証が進みました．同じ CKD でも原疾患により大きく予後が異なることが明らかになり，まず原疾患を記載することとなりました．次に，アルブミン尿・蛋白尿は GFR とは独立した CKD の進行因子であることが明らかにされており，CKD の重症度分類として推算 eGFR（eGFR）のみならず，アルブミン尿（蛋白尿）の程度を併記するようになりました．

腎機能の評価法も今回改訂しました．これまでは血清クレアチニン値のみから GFR 推算式を作成しておりましたが，今回はシスタチン C 値を用いた GFR 推算式も利用できるようにしております．わが国は高齢化社会であり，年齢を加味した，かかりつけ医から腎臓専門医への紹介基準が求められていましたが，腎機能の安定した 70 歳以上では eGFR 40 mL/分/1.73 $m^2$未満を紹介基準としました．

また食事療法や降圧療法に関しての改訂にあたっては，日本糖尿病学会，日本高血圧学会などの先生方，また小児腎臓病学会や日本薬剤師会など多くの関連の学会にもお世話になり，厚くお礼を申しあげます．週末を返上して本ガイドの作成にあたっていただいた今井圓裕委員長をはじめ CKD 診療ガイド改定委員会の先生方に深謝いたします．

CKD 対策が次第に実を結び，新たに透析を開始される末期腎不全の患者さんの増加に最近やっと歯止めがかかりました．しかし，さらに CKD 診療の向上を図る必要があります．本ガイドにより，腎臓専門医とかかりつけ医の病診連携がさらに深まり，CKD 患者さんのために役立つことを祈念します．

日本腎臓学会理事長
**槇野　博史**

## CKD 診療ガイド 2012 の発行に寄せて

CKD という概念が腎臓病診療に導入されて 10 年が経過した．原疾患を問わず，慢性に経過する腎臓病を包括し，重症度を腎機能のみで規定する CKD は広く医学会に受け入れられ，腎臓病診療の標準化に大いに寄与したと思われる．この CKD 診療の妥当性を再評価する作業が KDIGO で 2009 年から行われ，150 万人のデータをメタ解析した結果，GFR ステージ 3（GFR 30～59 mL/分/1.73 $m^2$）を GFR 45 mL/分/1.73 $m^2$ で分化すること，および尿アルブミン量をすべてのステージで評価することで，より重症度を正確に分けることができることが示された．また，CKD のリスクは原疾患で異なることもわかった．これらの結果から，2012 年より KDIGO の CKD の重症度分類は原疾患（cause：C），GFR（G），尿アルブミン値（A）の CGA 分類で記載することが決まった．

このようなグローバルな動きに対応し，KDIGO の新しい重症度分類をわが国の CKD 診療にいかに活かすかという命題は，新しく変わる CKD 診療のポイントを CKD 診療ガイド 2012 として公式に日本腎臓学会から出版することで果たすことができたと確信している．本診療ガイドは，KDIGO の Board of Director として，2012 年に出版される AKI，Glomerulonephritis，Anemia，Blood Pressure および Definition, Classification, and Stratification of CKD の 5 つのガイドライン作成に関与した委員長 今井圓裕を含む日本腎臓学会の代表者と，日本高血圧学会，日本糖尿病学会，日本小児腎臓病学会の代表者によって作成された．本診療ガイドは，現在作成されている CKD 診療ガイドライン 2013 と齟齬がないように，木村健二郎委員長およびガイドライン作成委員により最新の論文レビューのうえで確認いただいた．本診療ガイドでは，治療目標は可能な限り具体的に数値化し，ステートメントとして簡潔に記述した．本診療ガイドの内容は KDIGO のガイドラインの内容と一致することを目指したが，わが国での診療行為やエビデンスに基づいてわが国独自のステートメントとして記載した部分も多い．これらは委員の先生方との議論に基づいて形成されたコンセンサスである．また，査読者からのコメントおよびパブリックコメントを得て，十分検討して，修正し，完成した．CKD 診療ガイド 2012 の作成の過程に携わっていただいた多くの先生方に深謝する．

本診療ガイドは，わが国の保険診療を考慮して記載されている．かかりつけ医が CKD 患者の診療に使用することで CKD 診療の標準化と末期腎不全への進展阻止，心血管病の予防につながる要点が記載されている．十分に活用いただくことで，1,300 万人という，まさに国民病である CKD 対策に役立てていただきたい．

日本腎臓学会慢性腎臓病対策委員会委員長
CKD 診療ガイド改訂委員会委員長
**今井　圓裕**

# CKD 診療ガイド 2012 改訂委員会委員一覧

## 委員長

| | |
|---|---|
| 今井　圓裕 | 名古屋大学大学院医学系研究科腎臓内科学 |

## 委　員

| | |
|---|---|
| 井関　邦敏 | 琉球大学血液浄化療法部 |
| 新田　孝作 | 東京女子医科大学病院第四内科 |
| 深川　雅史 | 東海大学医学部内科学系腎内分泌代謝内科 |
| 安田　宜成 | 名古屋大学大学院医学系研究科 CKD 地域連携システム講座 |
| 山縣　邦弘 | 筑波大学医学医療系腎臓内科学 |
| 横山　　仁 | 金沢医科大学医学部腎臓内科学 |

## 学術委員会

| | |
|---|---|
| 秋葉　　隆 | 東京女子医科大学腎臓病総合医療センター血液浄化療法科 |
| 古家　大祐 | 金沢医科大学糖尿病・内分泌内科学 |

## CKD 診療ガイドライン改訂委員会

| | |
|---|---|
| 田村　功一 | 横浜市立大学医学部循環器・腎臓内科学 |
| 和田　隆志 | 金沢大学医薬保健研究域医学系血液情報統御学 |

## 慢性腎臓病対策委員会

| | |
|---|---|
| 今田　恒夫 | 山形大学医学部循環・呼吸・腎臓内科学分野 |
| 藤元　昭一 | 宮崎大学医学部附属病院血液浄化療法部 |
| 堀尾　　勝 | 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻機能診断科学講座 |
| 守山　敏樹 | 大阪大学保健センター／大阪大学医学部附属病院腎臓内科 |

## 日本糖尿病学会

| | |
|---|---|
| 羽田　勝計 | 旭川医科大学内科学講座病態代謝内科分野 |

## 日本高血圧学会

| | |
|---|---|
| 伊藤　貞嘉 | 東北大学大学院医学系研究科内科病態学講座腎・高血圧・内分泌分野 |

## 日本小児腎臓病学会

| | |
|---|---|
| 上村　　治 | あいち小児保健医療総合センター腎臓科 |
| 濱崎　祐子 | 東邦大学医療センター大森病院小児腎臓学講座 |
| 松山　　健 | 公立福生病院小児科 |

## オブサーバー

| | |
|---|---|
| 木村健二郎 | 聖マリアンナ医科大学腎臓・高血圧内科 |
| 堀江　重郎 | 帝京大学医学部泌尿器科 |

## 査読委員

| | |
|---|---|
| 秋澤　忠男 | 昭和大学医学部内科学講座腎臓内科学部門 |
| 荒井　純子 | 東京女子医科大学第四内科 |
| 五十嵐　隆 | 国立成育医療研究センター |
| 猪阪　善隆 | 大阪大学大学院医学系研究科老年・腎臓内科学 |
| 稲葉　雅章 | 大阪市立大学大学院医学研究科代謝内分泌病態内科学 |

## 査読委員

| | |
|---|---|
| 井上　徹 | 総合病院東香里病院内科 |
| 今井　裕一 | 愛知医科大学腎臓・リウマチ膠原病内科 |
| 内田　啓子 | 東京女子医科大学第四内科 |
| 宇津　貴 | 滋賀医科大学糖尿病・腎臓・神経内科 |
| 梅村　敏 | 横浜市立大学大学院医学研究科病態制御内科学 |
| 大野　岩男 | 東京慈恵会医科大学腎臓・高血圧内科 |
| 岡田　浩一 | 埼玉医科大学腎臓内科 |
| 奥田　誠也 | 久留米大学医学部腎臓内科 |
| 小原まみ子 | 亀田総合病院腎臓高血圧内科 |
| 香美　祥二 | 徳島大学大学院小児医学分野 |
| 片渕　律子 | 国立病院機構福岡東医療センター腎臓内科 |
| 衣笠えり子 | 昭和大学横浜市北部病院内科 |
| 木村　秀樹 | 福井大学医学部腎臓病態内科学・検査医学 |
| 清原　裕 | 九州大学大学院医学研究院環境医学分野 |
| 草野　英二 | 自治医科大学腎臓内科 |
| 斎藤　知栄 | 筑波大学医学医療系臨床医学域腎臓内科学 |
| 佐藤　博 | 東北大学薬学研究科臨床薬学分野 |
| 重松　隆 | 和歌山県立医科大学腎臓内科 |
| 柴垣　有吾 | 聖マリアンナ医科大学腎臓・高血圧内科 |
| 島本　和明 | 札幌医科大学学長 |
| 下澤　達雄 | 東京大学医学部附属病院検査部 |
| 鈴木　大輔 | 東海大学医学部腎内分泌代謝内科 |
| 鈴木　芳樹 | 新潟大学保健管理センター |
| 竹本　文美 | 自治医科大学腎臓内科 |
| 塚本　雄介 | 板橋中央総合病院腎臓内科 |
| 椿原　美治 | 大阪大学大学院医学系研究科腎疾患統合医療学寄付講座 |
| 富野康日己 | 順天堂大学医学部腎臓内科 |
| 中村　敏子 | 国立循環器病研究センター高血圧・腎臓科 |
| 長谷川みどり | 藤田保健衛生大学腎内科 |
| 平田　純生 | 熊本大学薬学部臨床薬理学 |
| 平和　伸仁 | 横浜市立大学附属市民総合医療センター血液浄化療法部／腎臓・高血圧内科 |
| 細谷　龍男 | 東京慈恵会医科大学附属病院腎臓・高血圧内科 |
| 松尾　清一 | 名古屋大学大学院医学系研究科腎臓内科学 |
| 武曾　惠理 | 田附興風会医学研究所北野病院腎臓内科 |
| 森　典子 | 静岡県立総合病院腎臓内科 |
| 安田　隆 | 聖マリアンナ医科大学病院腎臓・高血圧内科 |
| 湯村　和子 | 国際医療福祉大学・予防医学センター・腎臓内科 |
| 吉田　篤博 | 名古屋市立大学大学院医学研究科人工透析部 |
| 渡辺　毅 | 福島県立医科大学腎臓高血圧・糖尿病内分泌代謝内科学 |