

## 我が国における慢性腎臓病（CKD）対策について

### 梅田珠実

厚生労働省健康局疾病対策課

梅田先生にご講演を賜ります。司会を医療法人小野山診療所、小野山先生にお願いしております。では先生、よろしくお願いたします。

小野山：では次の演題は CKD 対策についてです。CKD が非常に重要である。なぜかと申しますと、患者さんの数が多く、糖尿病にほぼ匹敵するということです。そのようなことを踏まえて、主治医だけではなく、かかりつけ医の先生にも CKD に協力していただくということで、厚生労働省も今年度から大々的にキャンペーンをしておられる。その辺りのお話を今日、梅田先生からしていただけたらと思いますので、よろしくお願いたします。

\* \* \*

ただいまご紹介にあずかりました厚生労働省健康局疾病対策課長の梅田と申します。社団法人日本透析医学会におかれましては、このたび創立 20 周年を迎えられ、創立から今日までの成果と、そして今後の発展を踏まえて記念シンポジウムを開催されるに当たりまして、心からお祝いの言葉を申し上げたいと思います。また、本日お集まりの皆様方におかれましては、日ごろから透析医療や腎不全対策にご尽力くださっておりますことを厚く御礼申し上げたいと思います。

今日、私のほうからは、私ども健康局疾病対策課として取り組んでおります腎疾患対策の最近の話題ということでお時間を頂戴して提供させていただきたいと思ひます。まず初めにこれは皆様方よくご案内のこと

と思ひます。腎不全の現状でいくつか統計数値からご紹介をさせていただきたいと思ひます。

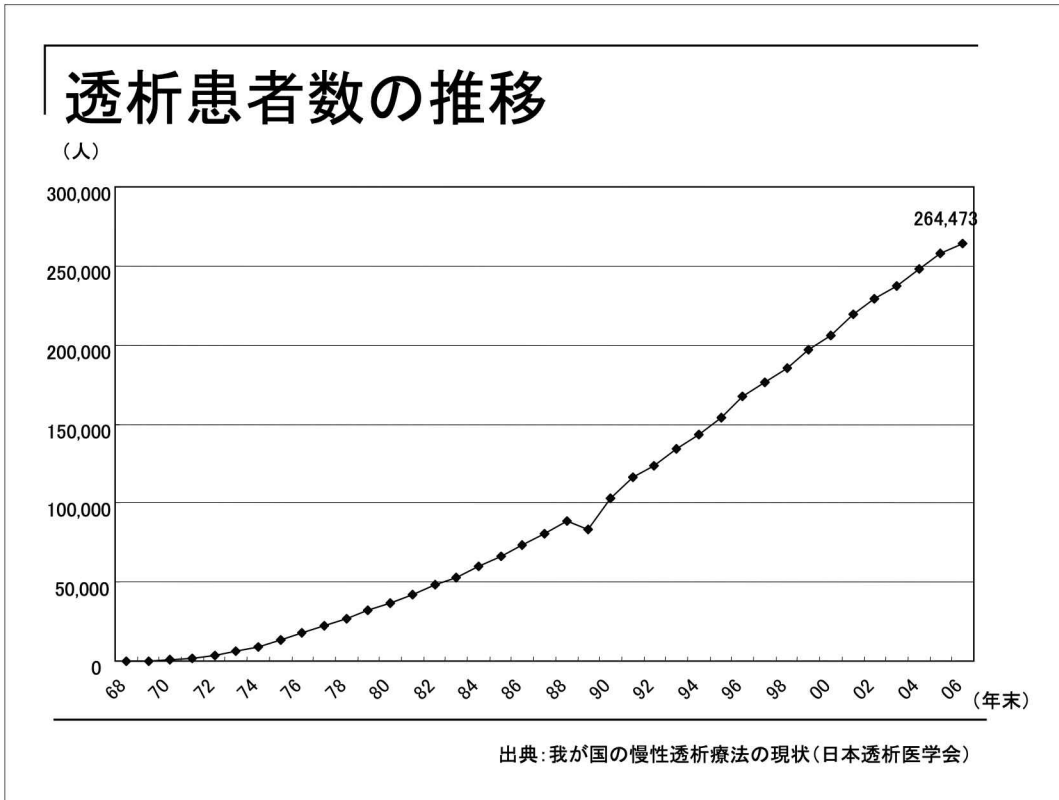
これ（スライド 1）はわが国の透析患者数の推移です。先ほど山崎会長のご講演の中にも、2006 年は増加が 6,708 名で、前年よりも増加の分が少し少なくなったのではないかとご指摘がありました。これまでの傾向としては、毎年 1 万人程度、3~4% ぐらいずつ増加をしているということで、その結果国民の 500 人に 1 人の割合で透析をしている状況です。

そして透析導入患者の年齢と性別（スライド 2）ですが、60 歳代後半~70 歳代にかけて男女共に多くの方々が新たに透析になるという数値があります。

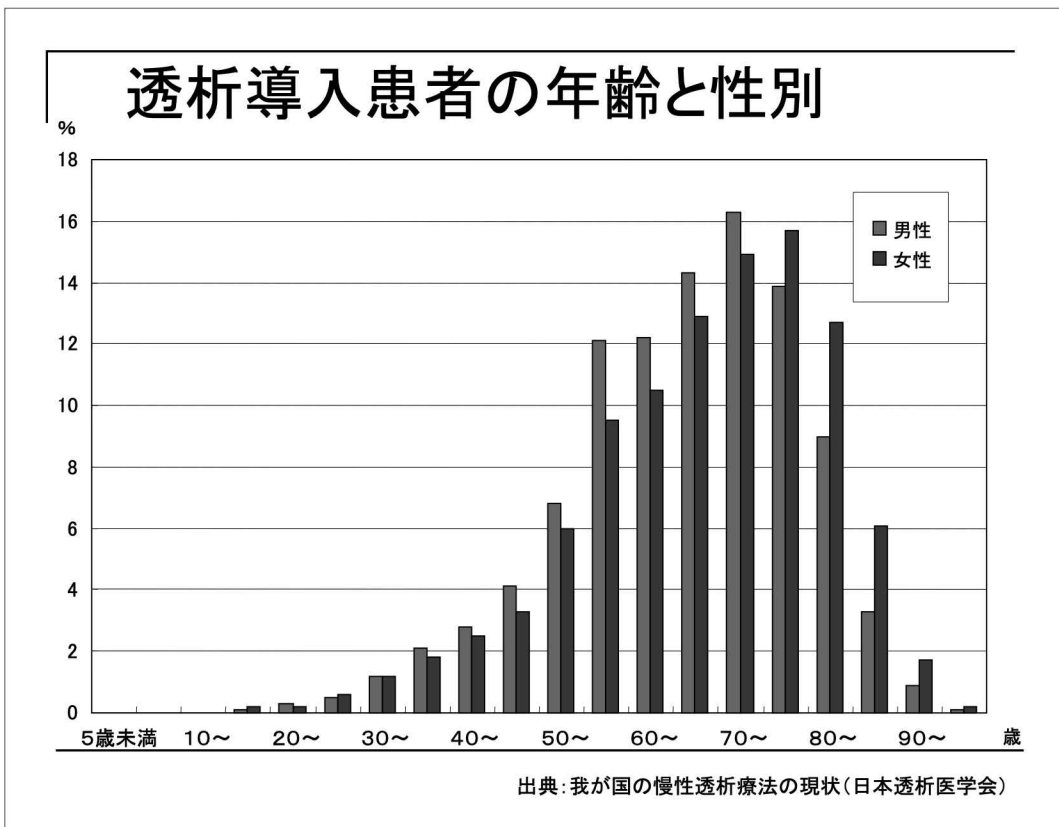
また透析導入患者の主要原疾患の推移（スライド 3）です。これは 90 年代の後半ごろから糖尿病性腎症が増えてきたということもありまして、以前は慢性糸球体腎炎が多かった状況ですが、その割合、順位が逆転しました。今や糖尿病性腎症が 40% を超える最も大きな、新たに透析導入になる原因疾患となっております。ついで慢性糸球体腎炎等、そしてまた腎硬化症等も、それよりも低い割合ではありますが原疾患としてあげられています。

そしてこれ（スライド 4）は厚生労働省の人口動態統計から出しているものです。主要な死因別に見ますと、この何年もの間、常に 8 位が腎不全ということで、国民の生命に関わる大変重大な健康問題であると認識しています。

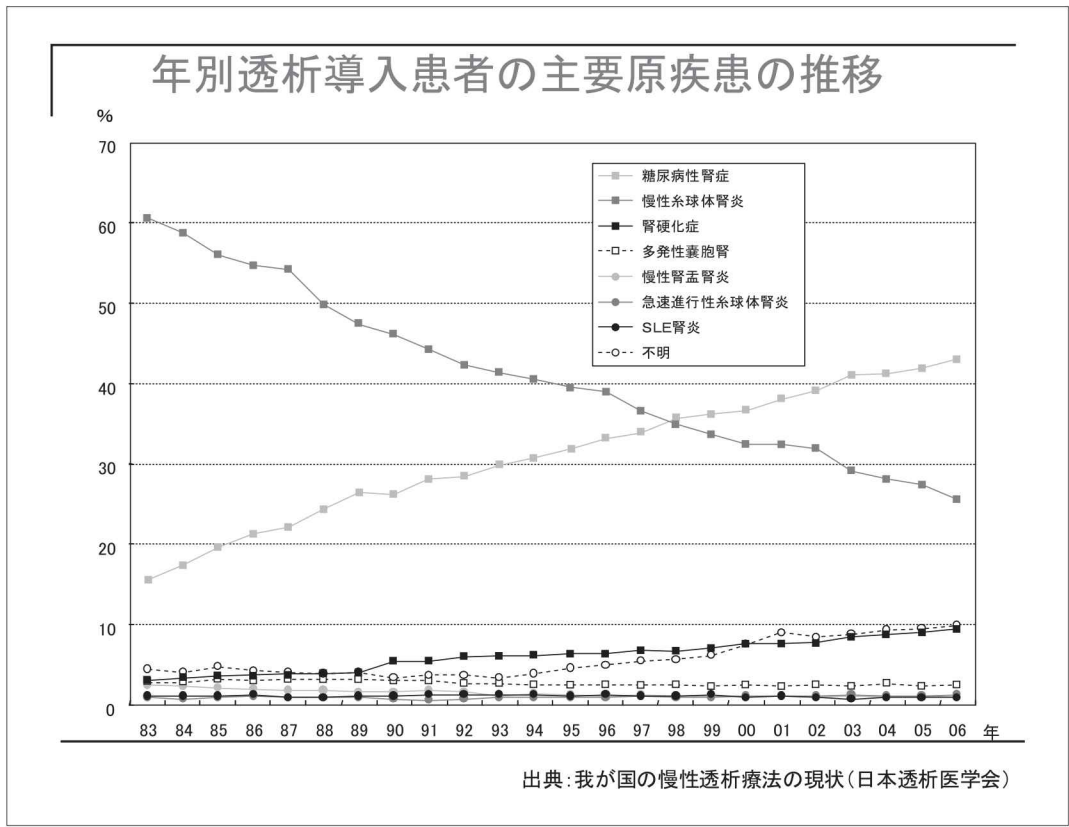
またそれは健康上の問題だけではなくて、経済的な



スライド 1



スライド 2



スライド 3

### 我が国の主要な死因

順位	死因(上位10疾患)	死亡率(人口10万対)
■ 1位	悪性新生物	258.3
■ 2位	心疾患	137.2
■ 3位	脳血管疾患	105.3
■ 4位	肺炎	85.0
■ 5位	不慮の事故	31.6
■ 6位	自殺	24.2
■ 7位	老衰	20.9
■ 8位	<b>腎不全</b>	<b>16.3</b>
■ 9位	肝疾患	13.0
■ 10位	慢性閉塞性肺疾患	11.4

出典:人口動態調査(平成17年)

スライド 4

コスト(スライド5)の観点からも大きな影響があることもご案内のことと思います。人工透析にかかる医療費が1人年間500万円ということで、26万人であれば1.3兆円。国民全体の医療費のだいたい4%程度になっている状況です。また腎臓の移植という選択肢もありますが、これについても経済的なコストがかかっています。

そして移植の現状(スライド6)です。実録の折れ

### 人工透析の費用

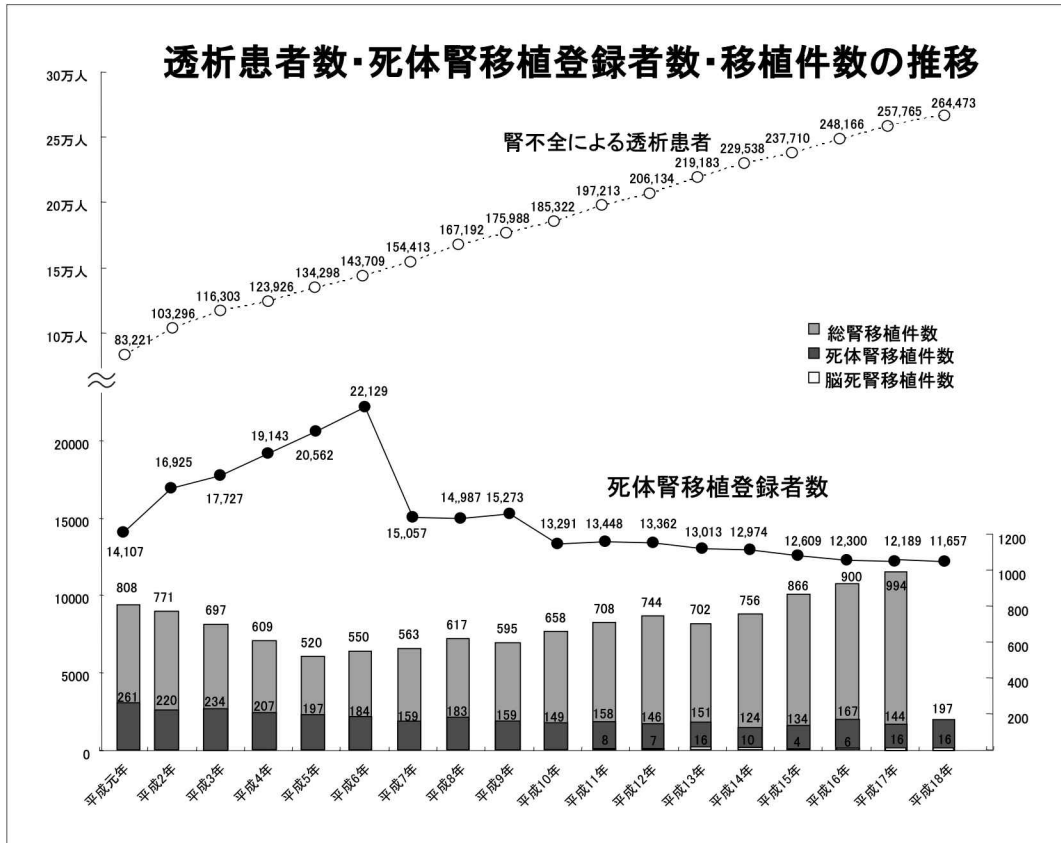
- 人工透析にかかる医療費は1人年間約500万円
  - 透析患者数約26万人では1.3兆円規模
- 腎臓移植を受けた場合、
  - 1年目:約400万~500万円(移植手術費用含む)
  - 2年目以降:180万円程度(漸次低下)

(日本移植学会調べ)

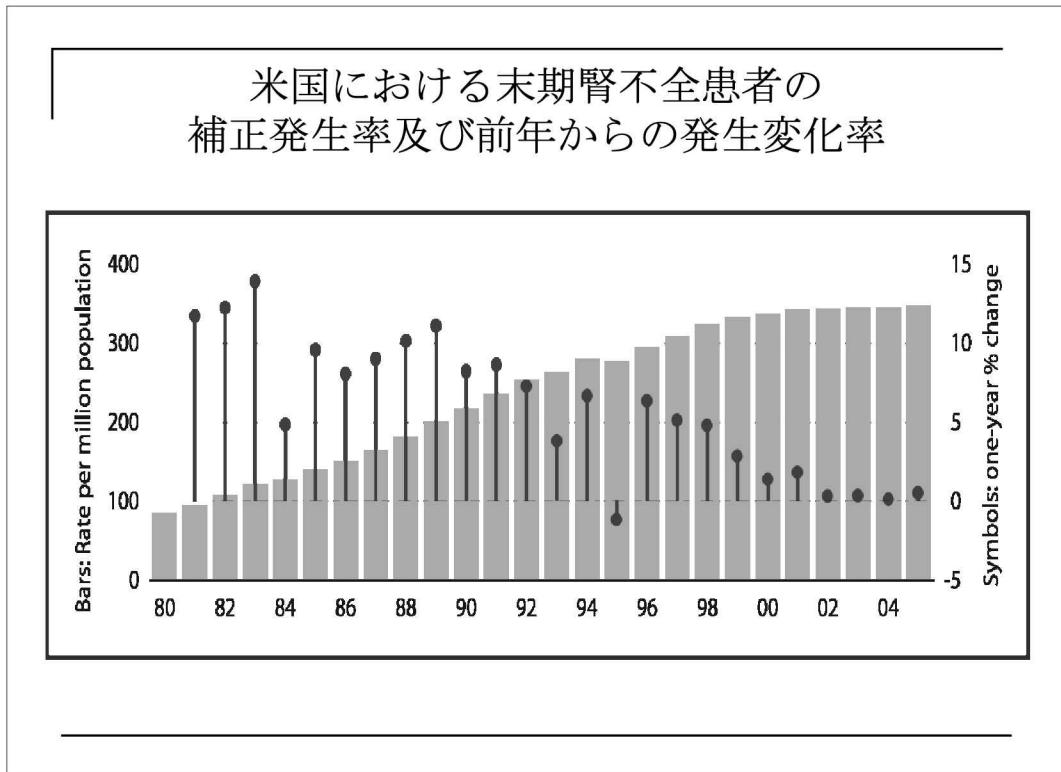
スライド 5

線が死体腎移植の登録者数の毎年の推移です。待機をされていて新たに腎移植を望んで登録をされる方ですが、だいたい1万人ちょっとぐらいで推移しています。そして下の棒グラフが実際の移植の件数です。濃い色が死体腎移植件数、そして薄い色のところが生体腎移植です。死体腎移植は平成元年の261件がピークでその後やや減っていき、むしろ生体腎移植のほうが増えている状況にあります。

少し外国に目を転じて、これ(スライド7)は例え

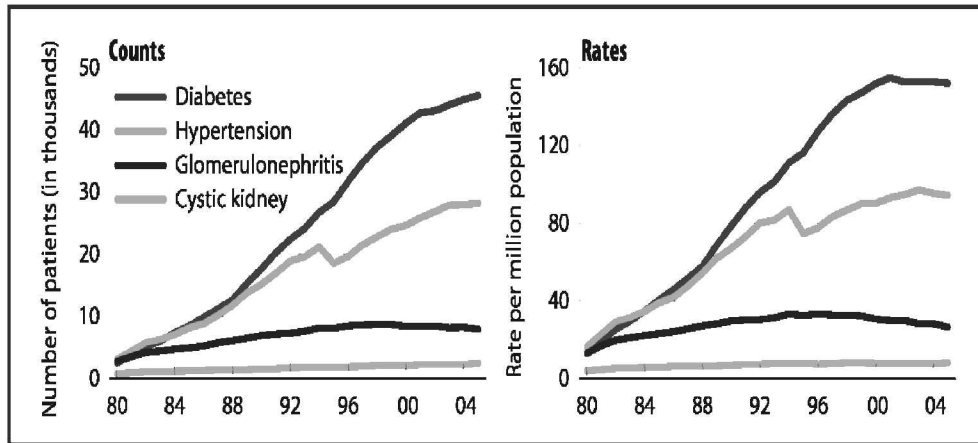


スライド 6



スライド 7

### 米国における原疾患ごとの 末期腎不全患者発生数及び補正発生率



スライド 8

### 腎不全対策の主な歴史

昭和42年	人工透析の医療保険適用
昭和47年	人工透析に更生医療適用
昭和53年	腎移植の医療保険適用(翌年更生医療適用)
昭和55年	「角膜及び腎臓の移植に関する法律」施行
昭和59年	長期高額疾病患者に対する高額療養費の支給制度対象として人工透析が選定される
昭和59年	透析装置不足地域に対する整備費補助制度を創設
平成元年	厚生省腎不全研究班を設置
平成9年	「臓器の移植に関する法律」施行

スライド 9

### 腎疾患対策の現状

- 1) 検診(健診)
- 2) 人工透析対策
- 3) 臓器移植対策
- 4) 研究の推進

スライド 10

ば米国では末期腎不全患者の状況がどうであるかというグラフです。棒グラフは人口 10 万人対の末期腎不全の患者数です。80 年代に至るまでずっと増え続けていたものが、米国では 2000 年代になってからほぼ同じ人口 10 万人対の発生の状況になっているということで、その背景としていろいろな考察がされています。

原疾患ごとの患者発生数と発生率(スライド 8)です。右側のグラフが発生率です。大きく新たに腎不全になる方々の増加を食い止めているのは、この糖尿病

性腎症の増加の伸びが治まってきている状況が影響していると言われています。

次に日本の腎不全対策の主な歴史(スライド 9)です。昭和 42 年の人工透析の医療保険適用から始まり、様々な透析医療、それから移植に関してもその普及を図るための政策が行われてまいりました。

そして腎疾患対策の現状(スライド 10)ですが、四つの大きな仕組みがございます。一つは早期発見のための検診(健診)、そして二つ目に人工透析対策、三つ目に臓器移植対策、そして研究の推進がございま

す。

検診（健診）（スライド 11）に関しては、老人保健法に基づく基本健康診査、労働安全衛生法、学校保健法に基づく検尿などの検査の実施がごぞいます。

そして人工透析対策（スライド 12）としてはまず医療提供体制（スライド 13）です。これは透析療法従事職員の研修ということで、厚生労働省から補助金を出しております。日本腎臓財団が実施主体となり医師・看護師等様々なコメディカルの方も含めた研修の補助を行っています。そして透析装置が不足している地域には、設備整備ということでその設備費の補助を昭和 59 年から行ってきました。

また透析患者の方々の負担を軽減（スライド 14）するということでは、長期高額疾病患者の高額療養費の支給の対象になっておりますので、医療費の自己負担を低額にしています。また身体障害者福祉法に基づ

く公費負担も行われているところです。

また透析に関しては院内感染も非常に重要な問題（スライド 15）ですので、マニュアルを作成したり、または事例が発生したときにはその原因を調べたり指

## ①医療提供体制の確立

### ■ 透析従事者の資質向上

#### □ 「透析療法従事職員研修」への補助

- 医師・看護師（S47年度～）、臨床検査技師（S49年度～）、衛生検査技師（S51年度～）、臨床工学技士（H2年度～）
- 日本腎臓財団が実施

### ■ 透析装置不足地域への整備費補助

#### □ 人工腎臓装置不足地域設備整備事業

- 医療施設等設備整備費補助金のメニューの一つとして実施

スライド 13

## 1) 検診（健診）

- 老人保健法に基づく基本健康診査
- 労働安全衛生法に基づく職場健診
- 学校保健法に基づく学校検診の実施

スライド 11

## ②患者負担の軽減

### ■ 透析治療患者：長期高額疾病患者の高額療養費支給の対象

- 1ヶ月の自己負担額の上限は1万円  
（標準報酬53万円以上の高額所得者は2万円）

### ■ 身体障害者福祉法に基づく身体障害者手帳の所持者は更正医療・育成医療の対象

スライド 14

## 2) 人工透析対策

- ①医療提供体制の整備
- ②患者負担の軽減
- ③院内感染防止対策
- ④災害への備え

スライド 12

## ③院内感染防止対策

### ■ 「透析医療における標準的な透析操作と院内感染予防に関するマニュアル」

- 平成11年厚生科学特別研究にて作成
- 平成16年医薬安全総合研究にて改訂

### ■ 血液透析に関連した院内感染事例が発生した際には、厚生労働省が感染防御の徹底を図る通知を発出

スライド 15

導したりしています。

また肝炎に関しても、特に研究班を設けて研究（スライド16）を行った結果、スライド16の下のように書いていますが、院内感染防止のための様々な推奨される対策を提言しているところです。

それからこちら（スライド17）も先ほど山崎会長からご紹介がありましたが、災害への備えということで大きな課題としております。厚生労働省が作っております防災業務計画の中でも、大規模災害が発生したときには人工透析にかかる医療提供体制が重要だとい

うことで、特別の対応をする必要があるという事例として人工透析を規定しています。

また都道府県や日本透析医会とも連携を取りながら（スライド18）、災害時の状況の把握、あるいはその対応を取っているところです。

地震がありましたとき、あるいは大規模な水害などでも、私ども疾病対策課としても日本透析医会のホームページをすぐに見させていただいて、現状の把握や国としてどのような対応が必要になるかをリアルタイムで皆様方と一緒に考えている状況でございます。今

### ③院内感染防止対策

#### 「血液透析施設におけるC型肝炎感染事故(含:透析事故)防止体制の確立に関する研究」

(平成14～16年度厚生労働科学研究 肝炎等克服緊急対策事業)

- 調査結果
  - 維持透析患者のHCV陽性率は12%、約3万人と平均より有意に高い
  - 平成14年調査で、維持透析患者のHCV抗体陽転率が毎年2.2%、約6000人が新規感染
  - 感染ゼロの施設が58.6%を占めるのに対し、感染を繰り返す透析病院もある
- 推奨される対策
  - **共通使用薬剤の汚染防止**
  - シリンジ製剤の使用、溶解やへば生洗浄の使い回しをしない。
  - **HCVキャリアのベッド固定、情報提供**
  - **感染患者の早期発見**: 1回/2週のALT検査、年2回HCV検査を行い、うち1回はHCV抗原ないしRNA検査とする

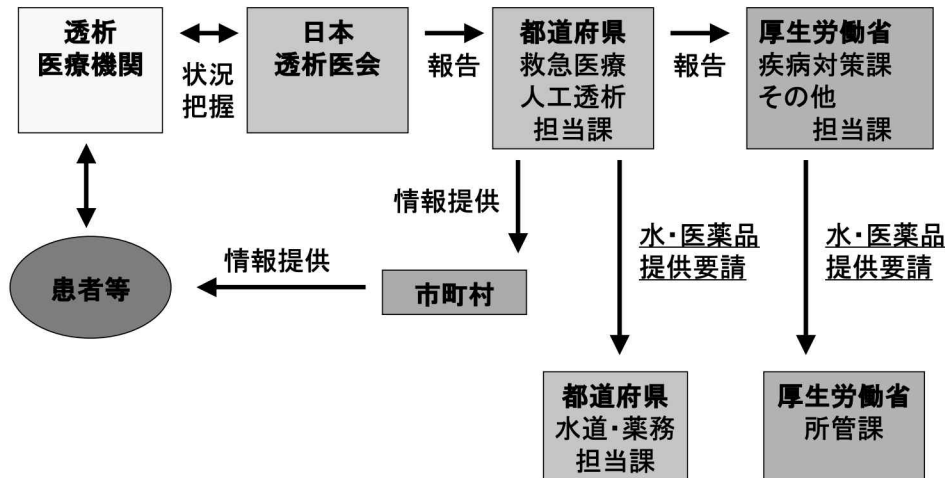
スライド16

### ④災害への備え

- 厚生労働省防災業務計画の中で、大規模災害発生時の人工透析に係る医療提供体制について明記
- 都道府県が講ずる措置
  - 社団法人日本透析医会が提供する被災地等における人工透析患者の受療状況や透析医療機関の稼働状況に係る情報の透析患者や患者団体への提供
  - 透析医療機関における水・医薬品等の確保等
- 厚生労働省としては、大規模な災害が発生する都度、被災都道府県及び社団法人日本透析医会に対して、人工透析提供体制の確保を求める通知

スライド17

## 災害時の人工透析体制



スライド18

### 3) 臓器移植対策

#### ①臓器移植の実施状況

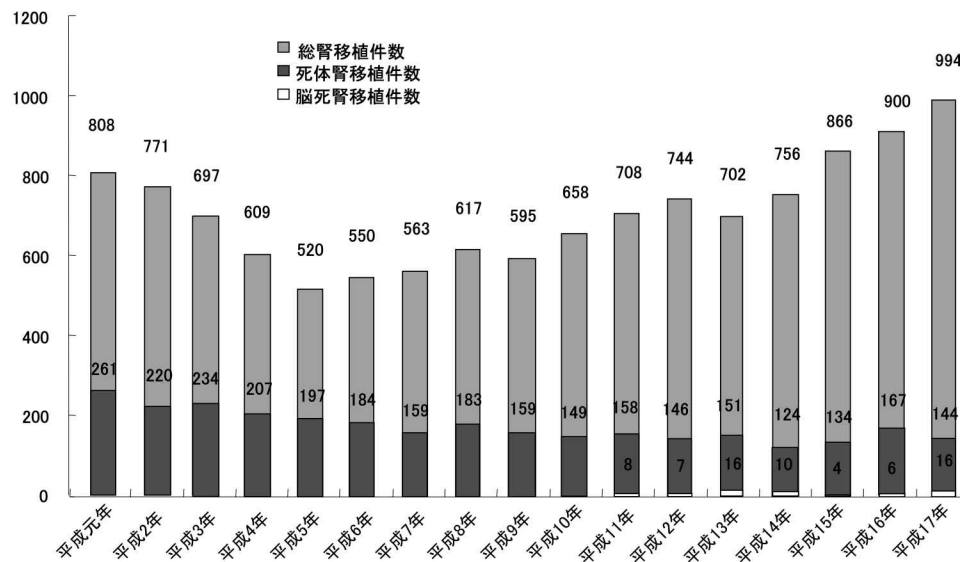
	臓器提供者数		移植実施件数		待機患者数
		うち脳死下		うち脳死下	
心臓	47名	47名	47件	47件	100名
肺	32名	32名	35件	35件	135名
肝臓	37名	37名	41件	41件	166名
腎臓	852名	51名	1,560件	(※)99件	11,657名
膵臓	40名	38名	40件	(※)38件	152名
小腸	2名	2名	2件	2件	1名
眼球(角膜)	9,198名	17名	14,985件	34件	3,355名

(注) 臓器提供者、移植実施件数は、平成9年10月16日(臓器移植法施行の日)から平成19年8月31日までの累計。眼球については平成19年6月30日現在までの累計。19年8月31日現在数。

※ 膵腎同時移植32件を含む。

スライド 19

#### 腎臓移植実施件数の推移



スライド 20

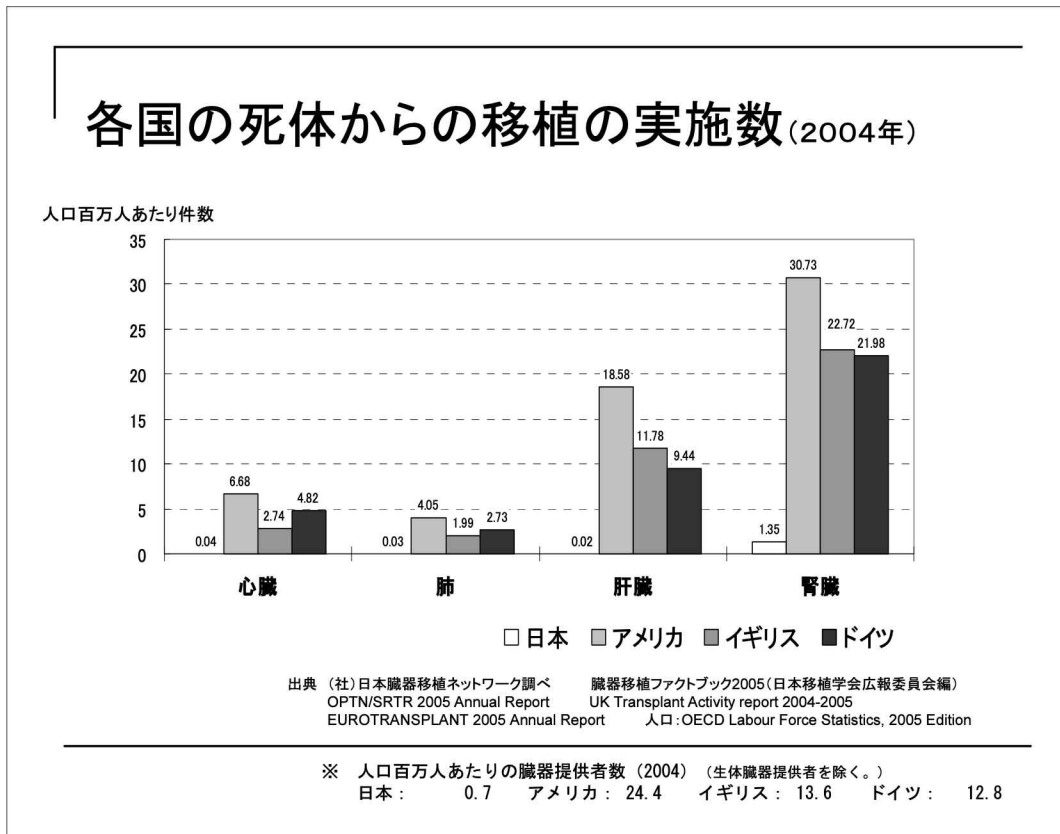
後ともご協力のほどをよろしくお願いいたします。

それから3点目に臓器移植対策(スライド19)です。これは脳死下を含む臓器の提供数や移植実施件数

が、実際に移植を待っておられる患者さんに比べるとまだはるかに少ない現状でございます。

スライド20は、スライド6と一部同じですので少





スライド 21

## ②ドナー対策

- 国民に対する普及啓発
  - 臓器提供意思表示カード・シールの配布
  - 政府広報、公共広告機構等を活用した普及啓発
  - 各種パンフレットの作成・配布(中学校等)
  - 臓器提供意思登録システムの整備(平成19年3月から運用開始)
- 医療機関等に対する普及啓発
  - 都道府県コーディネーターによる医療機関への協力要請
  - 医療関係者に対する研修、マニュアル作成の協力等の実施
  - 臓器移植ネットワークによる臓器提供病院への支援等
- 医療保険の被保険者証の意思表示記入欄の策定
  - 平成15年の健康保険法施行規則等改正に伴い実施可能となった。
- 厚生科学研究においてドナーアクションプログラムを実施

スライド 22

## 4) 研究の推進

- 現在実施中の厚生労働科学研究
  - 腎疾患重症化予防のための戦略研究
  - 進行性腎障害に関する調査研究
  - 新規腎障害分子USAG-1を標的とした腎不全回復療法の開発
  - 糖尿病性腎症の寛解を目指したチーム医療による集約的治療
  - 透析施設におけるブラッドアクセス関連事故防止に関する研究
  - 透析施設におけるC型肝炎院内感染の状況・予後・予防に関する研究

スライド 23

し飛ばしたいと思います。

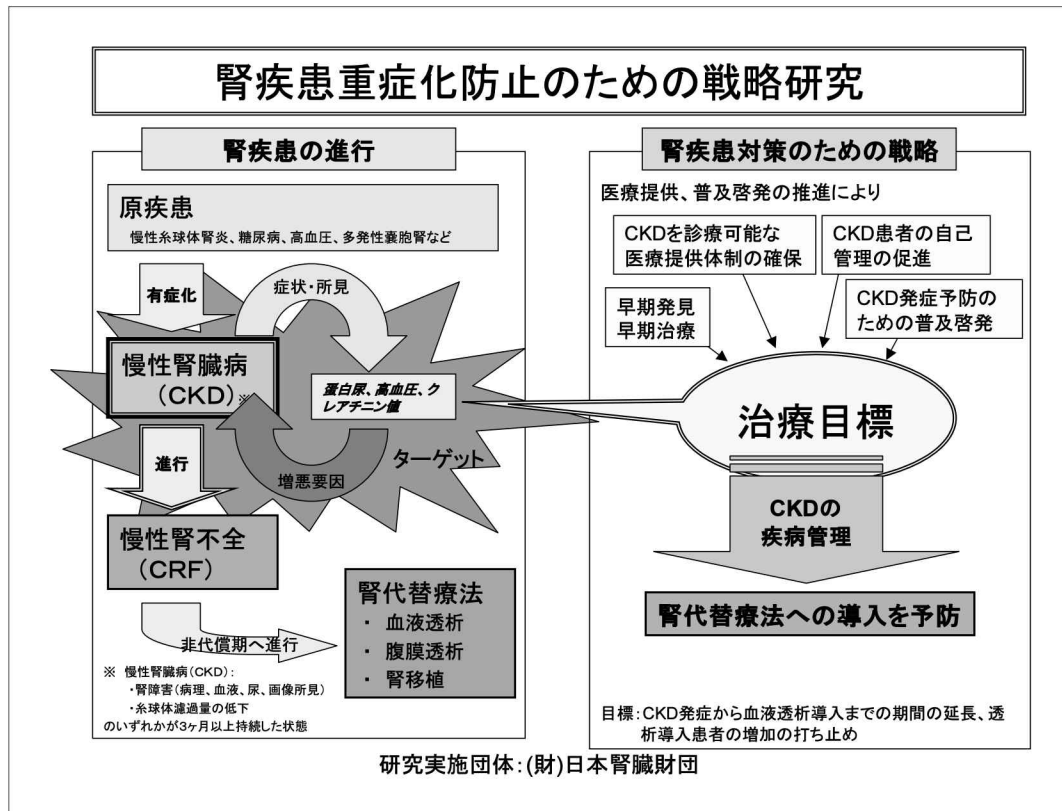
スライド 21 は、臓器移植が盛んな欧米に比べて日本はまだきわめて移植実施数が少ないことを示しているグラフです。

このためにドナー対策(スライド 22)として、国民に対して、あるいは医療機関等に対する普及啓発、また医療保険の被保険者証に意思表示記入欄を策定するなど、様々な工夫をしているところです。

次に研究の推進(スライド 23)です。現在実施中

の厚生労働科学研究は、一番上の腎疾患重症化予防のための戦略研究、後ほどもう少し詳しくご紹介しますが、今年度から始まっているものと、その下に記載しているものは従来より実施している研究の課題です。

さて近年ですが、原因のいかんを問わず腎障害を示唆する検査所見、もしくは腎機能の中程度の低下が3カ月以上持続するものをまとめて慢性腎臓病(CKD)という広い概念でとらえ直して、公衆衛生的な観点から対策を立てる必要があると多くの国で考えられる



スライド 24

ようになりました (スライド 24)。

日本におきましても、先ほどスライド 4 で見ていただきましたように、日本における死亡原因の 8 位であり、医療費の観点からも大きな影響がある。数も多いという点では腎臓病というのは国民にとってコモン・ディゼーズとも考えられる。そして、糖尿病や高血圧の治療・管理等によって腎不全になることを遅らせることが可能、治療方法があるということも強調されるようになりました。

さらには CVD、すなわち心血管疾患による死亡も、この慢性腎臓病 (CKD) がリスクファクターになっていると言われております。以上のことから慢性腎臓病対策の実施とそれに伴う透析導入の予防が重要であるということで、平成 19 年度から二つの戦略 (スライド 25) を掲げております。

一つは腎疾患重症化予防のための戦略研究を新たに 5 年計画でスタートさせる。そして二つ目が腎疾患対策検討会を国に設置して、今後の対策のあり方について意見をいただきまとめていこうというものです。

まず一つ目の腎疾患重症化防止のための戦略研究 (スライド 26) です。腎疾患の重症化を防ぐには原疾患、すなわち糖尿病や高血圧、慢性糸球体腎炎等有

症状化し CKD になることを防止する、あるいは CKD 以降慢性腎不全に進んでいくことを防ぐ必要があります。それによって腎代替療法としてこれまで実施してきた透析や移植、これらの手段はあるということですが、そこに至る数を何とか減らしていこうということで、例えば早期発見・早期治療、CKD を診療する医療提供体制の確保、患者さんの自己管理の促進、発症予防のための普及啓発というようにいくつかのファクターをもう少し細かく研究していこうという内容です。

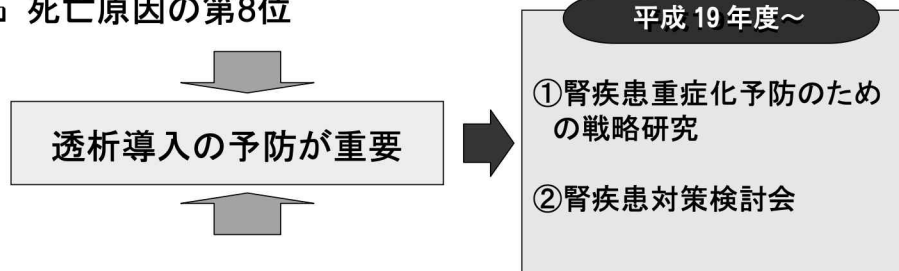
研究課題名は「かかりつけ医／非腎臓専門医と腎臓専門医の協力を促進する慢性腎臓病患者の重症化防止の為に診療システムの有用性を検討する研究」です。その概略が下に書いてございます。慢性腎臓病の診療連携の支援システムを構築し、そのシステムが慢性腎臓病の重症化を予防する効果について検証します。

つまり地域を決めて地区の基幹病院または地域の医師会を中心として、かかりつけ医の先生方と腎臓病専門医の間の診療連携のネットワークを募集し、そして慢性腎疾患の診療連携支援システムを強力に実施していただく介入群、そして通常の診療連携を行っていただく対照群の 2 群に分けて比較をするというものです。

## 慢性腎臓病対策の新たな取り組み

### ■ 腎不全の国民への甚大な影響

- 透析の医療費は国民医療費の4～5%
- 死亡原因の第8位



- 糖尿病・高血圧の管理、ACE阻害薬の使用等により腎不全の発症を遅らせることが可能

スライド 25

#### 研究課題名

かかりつけ医／非腎臓専門医と腎臓専門医の協力を促進する慢性腎臓病患者の重症化防止の為に診療システムの有用性を検討する研究

#### アウトカム

5年後の透析導入患者を予測される導入患者数から15%減少させる。

#### 対象

かかりつけ医あるいは非腎臓専門医に通院中の慢性腎臓病患者(尿蛋白陽性もしくはGFR 60ml/min以下)

#### 主要評価項目

1)受診中断率、2)かかりつけ医/非腎臓病専門医における「慢性腎疾患診療達成目標項目」の実施率

#### 概略

慢性腎疾患診療連携支援システムを構築し、そのシステムが慢性腎臓病の重症化を予防する効果について検証する。当該研究においては、地区基幹病院あるいは地区医師会を中心とした「かかりつけ医／非腎臓病専門医と腎臓病専門医間の診療連携ネットワーク」を募集し、「慢性腎疾患診療連携支援システム群(介入群)」と「通常診療連携群(対照群)」の2群に割付けるクランダム化比較試験を実施する。

※研究期間：平成19～23年度

公募期間：平成19年10月4日～平成19年10月25日

スライド 26

## 腎疾患対策検討会

- 検討事項
  - 一般国民に対する腎疾患に関する普及啓発
  - 医療提供体制（受診勧奨、かかりつけ医と専門医の連携等）
  - 診療水準の向上（ガイドラインの作成・普及等）
  - 人材育成（研修会・講習会の実施）
  - 研究開発の推進
  - その他
- スケジュール
  - 第1回検討会 平成19年10月1日
  - 平成19年度内に対策の方向性をとりまとめ（予定）

スライド 27

アウトカムは5年後の予測される透析導入患者を15%減少させること。対象はかかりつけの先生のところに通院中の慢性腎臓病の患者さん。そしてその間、主要評価項目としては受診の中断率がどの程度になるか、あるいはかかりつけ医の先生方と専門医の間での連携の際にいくつか診療達成目標を定めます。これはガイドラインを作ってそれを実施していただくのですが、その中の項目は受診の頻度、食事内容、血圧、尿蛋白、腎機能等々を評価の項目としながら進めていただくものです。

これは今年度スタートで平成23年度まで実施する予定です。そして実施主体は財団法人日本腎臓財団ですが、研究リーダーを現在公募しております。平成19年10月4日から10月25日まで公募中です。もし、ご関心のある方がいらっしゃいましたら情報等を提供させていただきたいと思っております。

そしてもう一つ今年度から進めているCDK対策の柱と申しました腎疾患対策検討会（スライド27）です。目的は慢性腎臓病対策、特に末期腎不全への進行を阻止する観点から検討を行うこととしております。構成員ですが、浜松医科大の菱田先生を座長にスライド28に記載のメンバーの方々に入っております。

そしてこの検討の範囲（スライド29）ですが、これはCKDのステージ分類を参考までにあげております。CKDのステージですが、GFRで評価をすることで近年国際的な合意が得られています。これまで厚生労働省といたしましては、このハイリスク群（糖尿病、高血圧、メタボリック症候群）を検診等によってスク

## 腎疾患対策検討会

- 目的
  - 慢性腎臓病（CKD）対策、特に末期腎不全への進行を阻止する観点から検討を行うことを目的とする。
- 構成員
  - 座長 菱田 明（浜松医科大学内科学第一講座教授）
  - 内田健夫（日医）、斎藤明（東海大）、椎葉茂樹（富山県庁）、辻一郎（東北大）、寺岡慧（女子医）、廣瀬千也子（日看協）、松尾清一（名大）、松村満美子（NPO）、宮本高弘（全腎協）

スライド 28

リーニングをして保健指導をすることは、今後もさらに重要ですが、比較的これまでの生活習慣病対策で実施してきた部分でもあります。また腎不全については透析とか移植のような代替療法で対応してきたわけです。ちょうどこの間の部分ですが、そこが比較的これまでの対策として手薄だったのではないかと、特にCKDの1期から3期は自覚症状に乏しくて本人が気づいていないことも多く、またほかの疾患で治療していてもCKDが見逃されていることがあるのではないかと、特にGFRが急激に低下するところをとらえてきちんと介入して治療していくことが必要なのではないかということで重視しております。

そこで腎疾患対策検討会は去る10月1日に第1回の検討会を開いたところですが、スライド27に掲げておりますような検討事項について、意見交換をしていただきました。一般国民に対する腎疾患に関する普及啓発は、生活習慣病の自覚が腎臓病に関しては一般に足りないのでもっと普及啓発をするべきだということ。また、専門医の受診時にすでに透析するしかないぐらい進行してしまう患者さんが少なくなるよう、かかりつけ医の先生方と専門医との連携によって重症化を防ぐ必要があるのではないかと、標準的治療法等診療のガイドラインを普及させていく必要がある、などの指摘がありました。

またかかりつけ医の先生方の重症化防止に関する認識をさらに広めていくべきだという考えや、コメディカルの方々の育成なども含めて研修会や講習会の重要性も指摘されています。また研究開発につきましても、例えばどのようなCKDの患者さんがCVDのリスク

腎疾患対策検討会の検討範囲		
CKDのステージ分類(CKD診療ガイドより)		
ステージ	説明	進行度による分類 GFR mL/min/1.73m <sup>2</sup>
	ハイリスク群(糖尿病、高血圧、メタボリック症候群、家族歴など)	≥90(CKDのリスクファクターを有する状態で)
1	腎障害は存在するが、GFRは正常または増加	≥90
2	腎障害が存在し、GFR軽度低下	60~89
3	GFR中等度低下	30~59
4	GFR高度低下	15~29
5	腎不全	<15

・ CKD 1-3期は自覚症状に乏しく、本人が気づいていないことが多い。  
・ 他の疾患(糖尿病、高血圧など)で治療されていてもCKDは見逃されやすい。

↓

腎機能に異常がみられた後に重症化を防止し、慢性腎不全による透析導入への進行を阻止することを目標とする。

スライド 29

が高いのか。あるいは進行のマーカ-とかフォローアップの具体的な臨床的な研究の内容も提案されております。いずれにいたしましても、平成19年度内に今後のCKD対策の方向性を取りまとめていただく予定です。

これまで日本透析医会の先生方におかれましては、透析医療の充実ということで大変ご尽力いただいております。そしてまたその一方で透析に至るようになった患者さんを診療されるにあたって、もう少し早く進行を食い止める方法があればとお考えになった方もいらっしゃるのではないかと思います。腎臓病は非常に国民にとっても大きな課題で、公衆衛生上も看過できない。そしてかつこれをきちんとコントロールして重症化を防止することによって、このCKD対策をやっていくことが重要だということは世界的な潮流ともなっております。その方向性のもとで今後と

も先生方のご協力をお願いしたいと思います。

本日はこのような記念すべき20周年のシンポジウムでお話しさせていただく機会を頂きましたことを心より感謝いたします。日本透析医会が20周年をよき節目といたしまして、今後ますますご発展され、国民の健康と福祉の増進に寄与されますことを心から祈念申し上げます。私からの話は終わりとさせていただきます。どうぞご清聴、ありがとうございました。(拍手)

\* \* \*

小野山：梅田先生、どうもありがとうございました。少し進行が遅れておりますので、このセッションはこれで終わらせていただきます。どうもありがとうございました。(拍手)