

# HSK

# どうじん

第 90 号

昭和48年1月13日 第3種郵便物認可  
H. S. K通巻366号

発行日 平成14年9月10日  
(毎月10日発行)

編集 北海道腎臓病患者連絡協議会  
札幌市北区北17条西2丁目  
21-617-101

発行 北海道身体障害者団体定期刊行物協会  
札幌市西区八軒8条東5丁目4-18  
細川 久美子

平成14年 初秋号

第25回道腎協総会記念医療講演  
国会請願署名全道で5万名達成を!!



「サルビア・グアラニチカ」

撮影者 村本 徳雄

北海道腎臓病患者連絡協議会

# 第25回道腎協総会記念医療講演会

## 「透析医療の進歩と展望」

日本透析医学会 理事長  
北海道透析療法学会 会長  
札幌北クリニック院長 大平 整 爾 先生



この医療講演会は道腎協25周年を記念して5月19日の定期総会後に行われたものを要約し掲載したものです。ご協力を戴きました大平先生に心よりお礼申し上げます。

腎臓は、左右に1対あり120×150グラムの重さがあります。腎臓はお腹の中でありそうですが、胸とお腹を隔てている横隔膜のすぐ下で腹膜の後ろにあります。「肝腎な事」と言うように、腎臓は生命の維持に大変大切な臓器でこれを守るかという点になります。

### 腎臓の4つの機能

(表1)腎臓のはたらきは、皆さんご承知だと思いますが、4つほどあげることができます。1つは一番わかりやすいことで、通常

(表1) 腎臓の働き(機能)

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1 | 体液を質的・量的に一定に保つ<br>尿の排泄(尿量、尿の濃さなど) |
| 2 | ビタミンDの活性化<br>腎性骨軟化症、腎性骨異常栄養症      |
| 3 | 造血因子の産生(エリスロポエチン)<br>腎性貧血         |
| 4 | 昇圧関連物質 レニンの産生                     |

の人であれば水を沢山飲めば尿がでるし、汗をかければ尿が少なくなり濃くなります。通常は腎臓から尿が出て体のなかの体液の量とか、質を一定に保とうとする訳です。それからビタミンDを活性化するという大きな働きがあります。昔から腎性貧血という言葉が知られておりましたし、最近ですと腎性骨異常栄養症という言葉もよく聞かれますし、腎臓を思うと貧血が非常に強くなるということもよく知られています。もう1つは腎臓か

ら血管を収縮するようなアンギオテンシンノーゲンをアンギオテンシンに変換するレニンという酵素がでていることもわかっています。

### 腎機能の代行療法

そこで腎臓を患ってしまうと腎機能を代わりにやってくれる方法を考えなければなりません。代行療法には血液透析と腹膜透析がありますが、もうひとつに腎移植があるわけです。現在透析を受けておられる方が、全国で21万人位になります。日本が1億2,600万人でありますから、国民613人に1人が慢性透析を受けているということになります。私が30年ほど前にこの治療法を勉強した時に比べると、非常に一般的な、決して珍しくない治療法になりました。一方、腎移植は残念ながら昨年日本全体で、700例位で本当に少ないです。日本では95%の方々が血液透析に入っているということで、最初はいず



(写真1)

れかを選択しますが、血液透析から腹膜透析に移行することもあるし、腹膜透析から血液透析に移行することや、双方を併用するという人も少なくありません。

(写真1) 写真1の上の方はコルフ先生です。オランダの外科医で、第二次世界大戦に、回転ドラム式の人工腎臓をお作りになった方で、人工腎臓の生みの親の一人です。下段の方はスクリブナー、アメリカの先生です。今から20年ほど前に北大に講義にこられた時のものですけれど、この先生は外シャントを考案されました。いま

では外シャントは本当に例外的な使用になってしまいましたけれど、当時としては血液を間欠的に取り出すという方法としては、画期的なことでした。このお二人が現代の人工腎臓を可能にした生みの親であるわけです。

## 100対14

今回は血液透析を中心にお話しますが、確かに血液透析は命を長らえることはできるけれど、先ほど申し上げた腎臓の4つの働きの内どれをどのくらいできるのかというところが問題になります。エリ

スロボエチンの産生は腎臓がやっているわけですが、人工腎臓では作ることはできませんが薬として持っています。エリスロボエチン

はもともとフランスの研究者が考えだしました。今世界中で腎不全の患者さんに限らず使っているエリスロボエチンは、熊本大学の医学部におられました三宅先生が熊本県下の再生不良性貧血の患者さんの尿を大量に集めて分析し、まだまだ純化されていないものですが、5mg位を大切にポケットに入れて、シカゴのゴールドワスターという先生の研究室に行って、2年位かかって、エリスロボエチンを非常に純粋な形にしました。

これによって、エリスロボエチンの構造式がわかり、現在遺伝子工学の技術でエリスロボエチンが製造できるようになりました。ですから今世界中で作っているエリスロボエチンのものは、日本人の尿からできたということを知っていただきたいと思います。もうひとつ活性型ビタミンDの活性化を腎臓が行っておりまして、透析ではできません。幸いなことに活性型ビタミンDは薬としてあります。

昇圧物質(レニン)の産生、これも人工腎臓ではできませんが、それほど必要性はないものです。4番目の体液の質的・量的な恒常性を維持すること、これは尿を出して体重や、血液の中の成分をなるべく一定の範囲に保とうとする腎臓の働きです。ご承知の通り腎臓は24時間休みなく働いているわけです。この水を取ったり、血液の中のいけない物を排除する仕事は血液透析のできるところで、特に水を取るということは得意なところなのですが、残念ながら連続的な機能ではない間欠的な機能です。大体今のところ1週間に3時間〜4時間、週3回なさっている方が多いのでしようけれど日本でも1日2時間、週6回で12時間というように、毎日2時間位やるといような方法も試みられて、かなりいい成績がでています。しかし、生体腎の働きを100とすると、血液透析では14位の働きです。ですから人工腎臓は全部の仕事を十分に

してくるわけではないのです。

## 人工腎臓の働き

(表2) 人の腎臓は24時間働いて

います。それで、糸球体ろ過量というのを測ることができませんが、

これが大体腎臓が正常に働いている人にとっては、1分間100cc

ということになっておりまして、

これを1日当たりに換算しますと

1日144ℓ/日、つまり通常に

腎臓が働いていますと1日の間に

144ℓの血液をきれいにすると

(表2)

### 人工腎臓の働き

(大平重雄 02/05)

- 1) ヒトの腎臓は24時間、働いている
- 2) 糸球体濾過量 (GFR) : 正常域 100cc/分 ⇒ 144ℓ/日
- 3) 透析導入時期のGFR : 10cc/分未満
- 4) GFR > 30cc/分以上であれば、自覚症状は少ない
- 5) 血液透析1回4時間で週3回施行でどうなるか

透析器の尿素除去能 190cc/分  
190cc/分 = 11.4ℓ/時間 = 45.6ℓ/4時間  
週3回 ⇒ 136.8ℓ/週3回  
136.8/7 = 19.5ℓ/日 (19.5/144 = 13.5%)

ということになります。残念ながら何かの原因で血液透析に入らなければならぬ場合の糸球体ろ過量というのは、1分間10cc未満になった時です。この値は1日当たり14・4ℓということになります。

腎臓は大変余力がありますので100cc/分の値が30cc/分以上であればほとんど自覚症状はないのです。さきほど申し上げたとおり

血液透析で正常の14%位の働きだということになります。腎機能代

行療法によって何とか30cc/分の

過量になるような工夫ができる

ようにというのが今後の課題です。

先ほどの数値がどうしてできたか

という血液透析1回4時間で週

3回、血液量を190ccで表2の

ような計算を致しますとだいたい

13・5%とでていきますね。です

から血液透析を週3回1日4時間

でQB(血流量)200ℓ250

cc/分ですると小分子が生体腎で

100の力であるとすれば透析が

14%位の計算になります。ですか

らこの治療を受けてもやはり一定の食事量の制限をしなければならぬということに残念ながらなりません。

## 自分の透析を知ること

血液透析を受けておられる患者

さんと色々話してみますと、週何

回何時間受けているということは

もちろん答えることができます。

それから血流量が1分間に何ccと

いうのは大体8割位でしょうか、

あとダイアライザーの膜素材のこ

とや表面積はなかなかそういうこ

とまで、スタッフ任せなのか覚え

ておられないようです。血液透析

を受けておられるのであれば、1

回あたりの血液透析の時間とか、

週あたり何回してトータルで何時

間になるとか、血流量が何cc/分

で、どのようなダイアライザーを

使っている素材は何で、表面積が

1・5㎡なのか1・8㎡なのか。

それからそのクリニックや病院で

使っている透析液がどういう種類

のものなのか、水が本当に純度が高いのかどうか、そして皆さんが受けていらっしゃる血液透析の方法が従来からの血液透析(HD)

なのか血液濾過透析(HDF)なのか、あるいは血液透析と腹膜透析を併用しているのかどうか。それ

から残腎機能はたいがいの方は3〜5年経つとほとんど腎機能がなくなり

ますけれど、それでも3年5

年経ってまだ1日200ℓ300

cc、多い人だと500cc位尿が出

る人がいます。ご自分の体調を知

るうえでこういうことをお答え

になれるようにならなければなら

ないと思います。

## 透析の不足や不適正

(表3) 透析が不足している。

あるいは透析がどうも適当でない

と疑われる症状としては、食欲不

振、嘔吐・嘔気があるとか、どう

も足がいらいらするとか、よく眠

れない、心胸比が大きいとか、む

くみがでるとか、そういったよう

(表3) 透析の不適正/不足が疑われる状況

臨床像	食欲不振、嘔気、嘔吐、下痢 末梢神経障害、衰弱、日常動作の低下 CTRの増大、体液過剰(浮腫・腹水)、高血圧 著しく低い透析間体重増加、説明不能な体重低下など
血液生化学値	URR < 65% Kt/V < 1.2 血清アルブミン < 4g/dl 透析前BUN < 50mg/dl 透析前SCr < 5mg/dl EPO剤使用下でのHt 30%未満貧血の持続

## 日本とアメリカの比較

日本は移植が少ないので、血液透析の患者さんが非常に多いのですが、アメリカではもちろん日本よりはるかに腎移植が行なわれまされども、それでもアメリカでも腎臓がそれほど提供が潤沢な訳ではなく移植腎が不足しています。アメリカでも27〜8万人の透析患者がいますけれどもアメリカのお医者さんと話してみると、日本のほうがはるかに成績がいいのです。分析してみますと、アメリカはだいたい3時間〜3時間半位で週3回、それでびっくりするのは血流量が非常に多い。300〜350cc/分というのは、もう当たり前のことです。それでさっき申し上げた尿素除去率(URR)ですが、43%の患者が65%未満ということ、非常に透析量が不足しているということ。そして、アメリカでは一回使ったダイアライザーを再利用します。10回〜20回、多

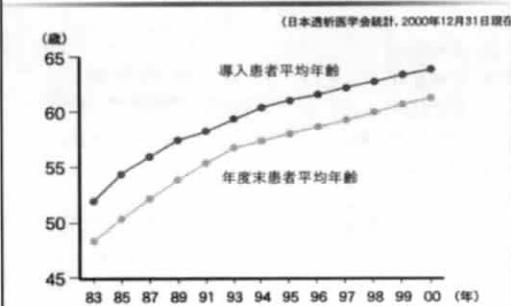
いところになると50回位使います。同じ人のものを使うわけですけれども、今日本の場合ほとんどん捨てていますが、そういうことが透析の効率や感染症などを増やしているのかもしれないが、アメリカの場合は年間の死亡率が非常に高いわけです。日本はそれに関して、だいたい4〜5時間透析をしている人が80%、それからKt/Vも非常に高く、十分な透析が行われている。死亡率が非常に低い。アメリカと日本と透析の成績を比較すると、はるかに日本のほうがいいという現状ですが、平成14年4月1日からの診療報酬改正がどういうふうに動いていくか、私も大変心配しております。

## 右上がりの患者の平均年齢

(表4) 透析に導入される患者さんの年齢をみてまいりますと、私が33年前に岩見沢の市立病院で透析を勉強した頃には、20歳代、30〜40歳代の患者さんがたくさん

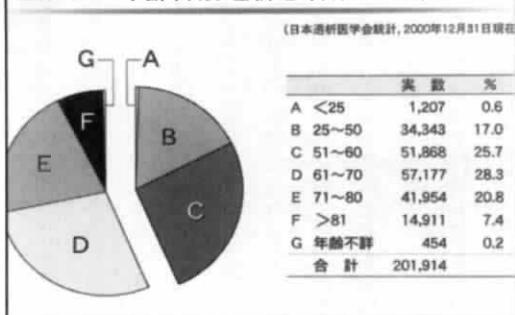
おられましたけれども、最近はその承知のことと思いますが、だいたいその年に導入される患者さんの平均が60歳を越えました。その年度の全体の患者さんの平均年齢も少しずつ伸びてまいりました。これは高齢者が多くなったということと学校検尿あるいは会社など色々な検診で、早期に腎疾患が見つかって、比較的若い人はそれに対する対応があり、あまり若い人の導入はなくなってきたということでありましょう。(表5)そ

(表4) 各年度導入患者、各年度末患者平均年齢

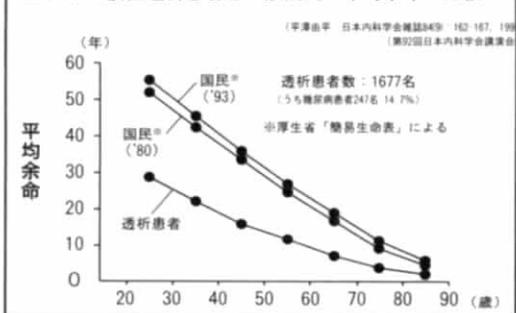


で各年代の方がどの位のパーセントにいるかということですが、60歳以上ではD、E、Fを足すとだいたい60%位、患者さんの60%位が60歳以上だということになります。ですから透析医療というのは、ある面では高齢者医療ということにもなります。高齢、それから長期にやっておりますけれども、北海道の場合ですけれども、調べたのは3年前位ですが、20年を経過している人が238名と非常に多くなってきました。

(表5) 年齢群別透析患者数と比率



(表6) 慢性透析患者と一般国民の平均余命の比較



透析患者と一般国民の平均寿命

(表6) これも患者さんの皆さんに示すのは少し躊躇したのですが、是非見ていただきたいと思っておりますけれども、各年代の国民の平均余命というのは、生命表ででている訳です。透析患者の方がどのくらい、その年齢を経て余命があるか、生き長らえることができるか、そういう表です。これは計算が難しいのでなかなか

できていません。新潟の信楽園病院におられました平沢先生が内科学会総会で発表されたもので、1995年ですからもうすでに7年前のもので、7年前に比べると現在の透析療法のほうがはるかに進歩しておりますので、これよりも一般の方と透析の方で格差はないと思うのですが、一般の方は、60歳ですとだいたい25~26年生きることが出来ますけれど、透析患者さんは10年位、このデータから見ると一般の方のだいたい半分位の余命を透析患者さんが持つということになります。私達医療側、それから透析を受けておられる方、その家族の方々のこれからの努力というのは、一般の方の平均余命に近づけていくことだと思います。透析を受ける方々の主な死亡原因というのはあまり変わっておりません。心不全、感染症、脳血管障害、悪性腫瘍、こんなところですが、感染症、悪性腫瘍を除くと心不全も脳血管障害あるいは心筋

(表7) 成人病⇨生活習慣病

(life style-related disease)

1 高脂血症	生活習慣 [食生活、運動様式、ストレス]
2 動脈硬化*	
3 高血圧*	** 腎臓の病気を誘発する
4 悪性腫瘍(癌)	
5 糖尿病*	健康維持における 自己責任
6 肺気腫	
7 退行性骨変化	
8 高尿酸血症(痛風)*	
9 肥満	

梗塞、全部血圧と動脈硬化に関係することです。この点に注意すれば透析を受けている方も長生きができるということになります。

透析患者と生活習慣病

(表7) 世の中は今、昔成人病といったものを生活習慣病といつて、色々騒いでおります。ここにあるような高脂血症、動脈硬化、高血圧、悪性腫瘍、糖尿病、肺気腫、退行性骨病変、高尿酸血症、肥満などあります。\*

印のついているところが腎臓に關係するということです。糖尿病を原因として透析に入る人が、この数年間一番原因疾患として多いのは皆さんご承知の通りです。ですから、健康維持における医療側の大きな責任もありますが、やはり個々の責任というのは持たなければだめですし、透析に入られた方は腎疾患があるということの他に、他の人と同じように生活習慣病になる可能性もありますし、食事の影響は更に大きくなります。その事実をよく記憶しなければならぬいだらうと思います。

## シャントトラブルと

### 技術の進歩

(表8)そこで話題が変わりますが、血液透析を受けるのでどうしても必要なのがブラッドアクセス、内シャントというものですけれども、北海道の患者さん、4、576名調べましたところ、一番望ましいという自己血管の内シャ

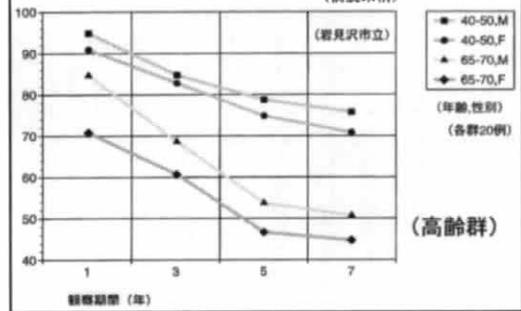
(表8) ブラッドアクセスの形態別頻度



ントを持つている人が多かったです。あと、人工血管(グラフト)を持つたり色々ですが、アメリカなどでは人工血管を持っている人が80%ですから、それに比べると日本の患者さんは自分の血管で内シャントを持っている人が多いのですけれども、それも長く使っていると色々なトラブルがおきて、皆さんが非常に心配なさる関心事だと思えます。

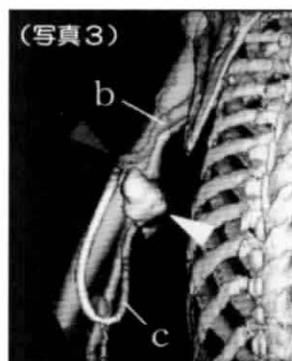
(表9)私が岩見沢にいた時の経験を図にしてみましたけれども、

(表9) 初回内シャントの開存率



やはり若い人のほうが持ちがいいです。内シャントを作って、動脈の血液を静脈に流しこむようにし、静脈が太くなって十分な血流量がとれるようになります。そしてその動脈化された静脈を穿刺する訳ですが、そうすると通常は静脈にはかからないような圧が静脈に加わりますから、静脈の壁が厚くなります。内シャントは、血液透析を受ける方々の命綱な訳ですが、これが20年もつ人もいますけれども、やはりなにかの加減で色々な

障害がでてきますので、これをなるべく早くに見付けて修復していかないためだということになります。最近困っていることのひとつは、前腕の末梢に内シャントを作って、その内シャントを作った影響が鎖骨下静脈に影響して、上肢が腫れてくるということがあります。64歳の患者さんで、右のほうにシャントがあるのですけれども、どんどん腫れてきました。血液透析はできるのですけれども腫れてくる。静脈造影をしますと血管が写っていますけれども、心臓に帰る道がないのです。本当は鎖骨下静脈が写らないとダメなのですが、狭くなっているということ、狭くなった血管をバルーン、風船のようなものでふくらませる治療を行います。風船でふくらませて行くと、手の腫れがあつという間に直りました。ですからシャントを作ったことで血管が痛むのには、穿刺する部分と吻合した部分に限らず、少し離れた所に影響が



あるという事を我々も注意している訳です。(写真2)今、申し上げたような狭窄に対してはバルーンをふくらまして、時によるとステントとこの狭窄に置いておくことがあります。皆様のなかにもこういう手術を受けられる方がいらっしやると思うのですが、これは最近のブラッドアクセス関係では非常に大きな進歩です。しかし、バルーンにしてもステントにしても非常に高値であり、10万円とか15万円とかかしてもっともつと安くならないかなあと思っています。造影剤を使って造影するということもなかなか負担がかかる

かりますので超音波を使って、検査を定期的にやるようにしております。必ずしもシヤントだけではありません。色々なところを非常に簡便にでき、患者さんにもたいした苦痛もありません。(写真3)これは3次元の血管造影ですが、こういう写真を今撮れるようになり手術のプランがたて易くなりなりました。ですから従来に比べると3次元のレントゲン装置があるとシヤントトラブルに対して、非常に有効なわけです。これも最近の進歩だというふうに思っています。

### リンと吸着剤

それから、皆さんに関心を持っていたきたいことは、血清のリン

の値です。カリウムは検査値が8〜9mg/dlになりますと、心臓が痛いとか不整脈がでてくるというようなことで比較的症狀があるので関心を持っていただけます。けれども、無機リンというのは透析の始まる前に4.5〜5.5mg/dlというのがよいのですが、これが仮に6〜7になっても、さしあたってどうとすることがないので、あまり関心をお持ちにならないのです。しかし透析で取れるリンというのはのは、1週間に3,000mgです。便秘がないとすれば、1日の便で、この中にリンが100〜200mgとすると便の中に1週間多くて1,400mgです。これを足します。1週間で計算すると529〜629mg/日ということになります。これが透析を受けている方々が、1日に排出できるリンの量です。ところが日本人が普通に食べるとだいたい1日に900〜1,000mgくらいのリンが食べ物に入っています。だから、

どの患者さんも絶対にリンが多くなってしまわなければ、それが吸収されないようにしましたけれども、アルミゲルはアルミニウムを含んでおり、アルミニウムは骨にも悪い。副甲状腺にも悪い。貧血もおこすし、アルミニウム脳症をおこすということで使えなくなりました。今は炭酸カルシウムを飲んでいらっしやる方が多いと思うのですが、十分な効力がなかったり、血清のカルシウムが上がるなどで、どうも使いやすく、現在、日本でも治験中で、レナゲルというポリマー型のリン吸着剤がまもなく使えるようになります。少し価格が高いのですが、保険での使用が可能になれば高リン血症に対してあまり苦勞しなくてよくなるかもしれません。

### 活性型ビタミンD

昔の患者さんは骨が融けていつて、指が短くなるという人が少な

くなかったのです。今はそういう患者さんを探すのが難しいくらいで、そういう腎性骨症、特に線維性骨炎の方々は、血清のカルシウムのコントロールだとか、あるいは活性型ビタミンDの投与などで発症しずらくなってきたのは、大変良かったと思っています。整形外科の手術というのは、折れた骨を針金で巻くとか、針金を通すとかいうことですけれども、骨自体が弱ければ、なかなか整形外科的な手術は難しいといえます。幸いにして、この10年位は透析患者さんの骨は非常に強くなりまして、骨折の患者さんを見ることも従来に比べれば大変少なくなってきたのは、最近の進歩だと思えます。

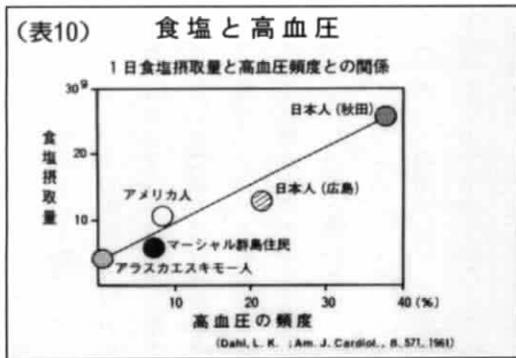
それでも、血清のカルシウムやリン値が適正に維持できないことが長く続くと、副甲状腺の機能が亢進して副甲状腺ホルモン（PTH）が過剰に分泌され、これにより骨が傷んでくるという状態が発生します。このために、ビタミン

D剤を継続して投与していく必要性があります。ビタミンD剤には現在、経口剤・静注剤など多くの種類が使用可能です。

### 食塩と高血圧

(表10) 食塩は日本人の食事に非常に多く入っているものです。現在、厚生労働省が日本人に対して、推奨している食塩量は一日に10gです。昭和30～40年代、東北・北海道の人たちは、一日30～40g、すくく食塩を摂っていたわけです。

非常に多く入っているものです。現在、厚生労働省が日本人に対して、推奨している食塩量は一日に10gです。昭和30～40年代、東北・北海道の人たちは、一日30～40g、すくく食塩を摂っていたわけです。



横軸が高血圧の頻度で、縦軸が食塩の摂り方です。アラスカのエスキモーの人達は食塩がありませんから、だいたい一日に摂ったとしても3～4g、アメリカ人がだいたい10g、広島県で約12g。私の両親は広島でしたから、関西の薄味で小学校に入るまでは薄味でしたが、段々外で食べる機会が多くなりましたので、今は北海道の方と同じです。秋田県で28gくらいで、あきらかに高血圧が多いです。腎臓が悪くなってしまうって、もう関係ないのではないかとおっしゃるかもしれませんが、血液透析であれば、腹膜透析であれば、食塩をたくさん摂るといことは循環血液量を多くして血圧を高くしますから、脳血管障害が多くなるということにつながります。透析を受けている患者さんは、一日の食塩量7～8gという大変厳しい制限になります。今はしかし一般の人も10gですのでそれほど差はありません。

我々は、食塩に対する感受性が強いほうです。皆さん、ここにたくさんいらつしやいますけれども、みんなが同じように食塩を摂ったから血圧が上がるわけではなく上がらない人もいます。日本人には上がる人がはるかに多いのです。それは腎臓が悪くなっても同じことだというふうに認識していただきたいと思います。食塩感受性には個人差があるということ。遺伝子が発見されております。

### 高血圧は重要な危険因子

札幌医大の島本教授が北海道のある町でやはり行った調査では、男性であれ女性であれ、やはり高血圧が動脈硬化性合併症のもっとも重要な危険因子であるということです。これは透析を受けていようといまいと同じなのです。ですから元気で長生きをしたいと思うなら、この点に注意する必要があります。九州大学の平方先生の調査では、透析患者で比較的長期透

析で高血圧管理が不十分な例で脳出血が発症していることが示されています。降圧剤を投与しないでの頻度は18%で、両群間では差がない。それから降圧剤を投与しても血圧低下が不十分な例では脳出血が発症する例が多い。脳血管障害の是正可能な危険因子の中で高血圧は脳血管障害の最大・最強の因子であるということをご記憶ください。

## 糖尿病と合併症

もうひとつ記憶していただきたいのは糖尿病の場合は糖代謝の他に、網膜、神経、血管に問題が出てくるということで比較的太い血管以下の動脈硬化閉塞が多くなって足が壊死したりします。壊死に陥いる前に足が冷たいとか歩くと痛いとか、色々な症状が出てきます。その時点でなんとか処置をしないとだめな訳です。最近では多くの良い薬も出てきています。世界の国々において透析に導入され

る患者さんのうち、どのぐらい糖尿病の患者さんがいるかということですが、日本は34%、アメリカで42%、ニュージーランドとかカナダとかいうのはやはり透析患者の中で糖尿病の占める割合が多いです。これは食生活の中に問題があるのではないかと思います。イタリア、フランス、ポーランドこの辺のグルメの国、おいしい食事を食べてワインを多く飲むところが意外と少ないのです。これをフランスのお医者さんに行ったら、

**(写真4)**  
**左下肢閉塞性動脈硬化症例**

30-XI, 4015 (愛媛大学第2外科腫瘍科)  
Medical Tribune (2002.1.31)

右下肢の浅大脚動脈の閉塞により人工血管置換術を施行後、左下肢にも発症。左下肢の浅大脚動脈に閉塞、その末梢側に石灰化も確認され(⇒)たものの、その末梢に吻合可能な膝窩動脈があり、膝関節上での吻合を選択。



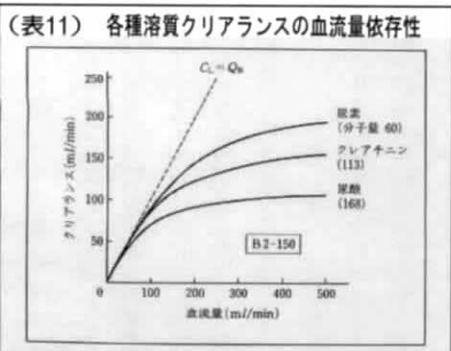
ワインの中にポリフェノールという大変良い成分があるから糖尿病にならないんだということをいっておられましたけれども、良いワインをのめばいいのかもしれない。(写真4)血管の閉塞についてもう少しお話ししましょう。左側の大腿動脈がとぎれていきます。もう動脈硬化が強くなって血液が流れなくなってしまう訳です。

右の方はその何年前前に同じような状態で人工血管を入れていました。人工血管の手術を私もしぶんやりましたし、透析を受けてない患者さんだとかなり良い成績なのですが、糖尿病で透析を受けている患者さんは血管が非常に脆いですから、手術をしてもなかなか成績が良くない。このようになる前に早くに良い薬を継続的に飲んでいくことが必要だと思います。

## 透析とダイアライザー

皆さんにわかっていただきたいことは、透析で生体腎が行っている

のあらゆることが全て出来るという訳ではないということです。皆さんが関心おありの透析アミロイドーシスというのはβ<sub>2</sub>マイクログロブリンというものが原因ですけども、その分子量は11,800で普通のダイアライザーの膜ではなかなか取れにくいのです。ですからこの膜の進歩というのも最近の話題でありますし、どんな良い膜が出てくるのだろうと思いません。(表11)横が血流量、縦にクリ



アラランス(除去率)です。例えば皆さんよく聞くクレアチニンとい

うのは、分子量が113で尿素が60位です。尿酸が168です。ピタミンB12はもつとおおきいのですけれど、分子量が大きくなればなるほど取りにくくなるわけです。取れやすい物と取れにくい物があるというのは膜の素材にもよる訳です。

## 大切な透析時間

そこでどういう治療をうけたなら一番良いのか。一般的にいうと5分でも10分でも患者さんは早く帰りたい、良い家庭をお持ちで病院からは1分でも早く帰りたいと、その気持ちはわかります。しかし血液透析を月に12〜13回受けて1年間に150回位ありまして、毎回10分何かの加減で短くしている、1年間で1,500分、6〜8回分損をしている訳ですから1回の透析で、嫌だから5〜10分早くやめるというのは非常に大きな意味があるのです。先ほど申し上げた通り小分子の物においても血

液透析が13〜15%位の力しかないのですから、なるべく20〜30%にあげたいとすれば透析量を増やすことが求められます。皆さんが持つていらっしゃるシャントで、どのくらいの血流量を上げることができて、その血流量に心臓が耐えられるかというようなことを考えます。そして多分4月からの診療報酬改定で問題になるのは透析時間

です。時間が長いほうが良いということは分かっているのです。4時間透析よりも5時間透析の方がはるかに生命の維持には良いですが、幸か不幸か患者さんも嫌がるし、クリニック、病院としても長くなる患者さんの交替ができませんというようになりまして、この辺に大きな憂慮があります。先ほどちょっとご紹介したような将来在宅血液透析というものをちょっとやれば一日2時間、週に6回、2時間ならば毎日でも何とか我慢できるのではないかと思つて、私はその方向にいくのかもし

れないというふうに思っております。

## 透析と頻度

東京女子医大の秋葉先生がおやりになった調査では、週3回各4時間透析と週6回各2時間透析による、透析前の値ではリンはあまり違いはなかったのですが、BU N・クレアチニン、β2マイクログロブリンはぐつとよくなっています。不思議なのですが、3×4 || 12と2×6 || 12、トータルの透析時間は同じなのですが、頻度の違いで週6回各2時間のほうが良いという訳です。ただこれは病院ではなかなかそういう訳にはいきませんし、今これは厚労省の認可を得ようとしております。これは、一個のダイアライザーを週6回、つまり再利用する訳です。ですから厚生省の許可を得ないとだめなのですが、シャントがよければこういう方法も将来伸びていくのではないかと考えております。(表12)

(表12) 週3回血液透析と比較して、週6回頻回短時間血液透析(家庭)には以下の利点がある

- 1) 透析中、透析後の透析関連自覚症状が少ない
- 2) 高血圧の頻度、程度が軽い
- 3) 貧血が軽度でエポ剤の使用頻度が低い
- 4) 食欲が亢進して、体重が増加する
- 5) 筋力が増強し、運動耐用時間が増加する

### 懸念される諸事項

- 1) 内シャントの傷み ⇒ ボタンホール方式(鈍針)
- 2) 医療費の増大
- 3) 透析者・家族の負担増大
- 4) 透析者・家族の教育と安全性 ⇒ 全自動装置  
透析者と施設とを結ぶ情報連絡網

色々なメリットがありますが、シャントの傷みのこともありますが、医療費が増大するのではないかと懸念されております。それから患者さんの家族の負担が大きくなるのではないかと心配もありません。今、私がかかわって治療しているのは全自動ですから、返血も機械がやってくれます。穿刺することができれば、針を抜いた後を抑えるというのをしてくれさえすれば、後はもう返血も洗浄も透析液を作る事も全部自動でやって

くれます。ですから、そうそう患者さんや家族の方の負担にはならないのではと思っており、おそらく日本でも、もう少し増えるのではないかと思っています。

## 生活の質と健康感

透析をして生命を維持しておられるということは、色々な精神的・肉体的な苦痛があたりだと思っております。家族の方もそうですし、実際、私達がケアしている透析患者さんや家族が、心身ともに元気でやっておられるということが、私達医療スタッフの活力や喜びとなっている訳です。けれども、最近ではSF36といって、透析を受ける患者さんに限らないのですけれども、その人その人のQOL、つまり生活の質にどの位の満足度を持っているかということ色々な側面から計るスケールがあります。生体腎が持っているきわめて巧妙なしくみの機能を全て人工腎臓がやれる訳がないのですが、一般の国民

が全体的な健康感を0とすると、透析患者さんはだいたい18%くらい劣っている。18%くらい劣えていいなあと思いますけれども、色々なファクターが限りなく0に近づいて、正常な人に近づいていくようにお互いに努力していきたいと思います。QOLの測定ですけども、ドイツ、アメリカ、イギリスとかと比較してもすべて日本の患者さんはやっぱり良いところがある。日本の透析は現在、まあまあ良いところにきていますと考

えております。

## 透析に於ける進歩と至適透析

(表13) 私は過去30年程、透析療法にかかわってきました。私が個人的に進歩だと考えるのはブラットアクセスのこと、患者の監視装置のこと、水処理のこと、腎性貧血に対する治療、あるいは抗凝固剤に新しい薬剤が入ってきたこと、それからカルシウム・リン代謝に対する対応の仕方、血液浄化膜な

(表13) ~1970年から本療法に関わった一透析医の視点から~

(大平整爾: 99/3/4)

- 1) Blood access ①外シャントから内シャントへの転換  
②人工血管の登場  
③血管留置カテーテルの進歩  
④合併症時修復術の進歩  
(Interventional Radiology)
- 2) 患者監視装置 コンピュータ化(利便性と安全性)
- 3) 水処理/透析液 ①原水処理の意義確立と質的向上  
②液組成の再検討  
③作製の安定化
- 4) 腎性貧血 rHuEPOの登場→劇的な改善効果
- 5) 抗凝固剤 低分子ヘパリン・FOY・Futhanの登場
- 6) Ca/P代謝異常 ①活性型VDの登場  
②副甲状腺機能の解明
- 7) 血液浄化膜 高性能/高生体適合性膜の開発
- 8) 透析アミロイド症 ①β<sub>2</sub>-MGの病因論的意義  
②治療法・予防法の模索と発展
- 9) 血液浄化の方法論 各種変法の工夫  
HF, HDF (P/P, on-line), DHP, PEなど
- 10) CAPDの登場 在宅医療の推進
- 11) 血液浄化法に対する社会的理解と認知、患者の社会復帰
- 12) 外科的治療法の適応拡大
- 13) 専門スタッフの育成 (D, N, Tなど)

時間以上がど  
うもいいとい  
う結果が出て  
いるのですけ  
れども、保険  
点数や患者さ  
ん希望の關係  
もあって19  
97年に調べ  
たかぎりでは、  
全国では1  
3・2%の患  
者さんしか

(表14) 至適透析の指標と達成率

[日本透析医学会による]

透析指標	至適条件	達成率	
		(1997年末)	(1998年末)
・体重減少率	2~6%	73.1%	70.5%
・1回透析時間	5時間以上	13.2%	8.2%
・標準化透析量 (Kt/V)	1.6以上	16.3%	16.8%
・%クレアチニン産生速度	100%以上	57.3%	67.6%
・血清アルブミン濃度	4.0g/dl以上	41.1%	37.8%
・血清磷濃度 (透析前)	4~6mg/dl	80.8%	調査なし
・β <sub>2</sub> -MG 77濃度 (透析前)	30mg/l未満	28.9%	41.7%
・ヘマトクリット値 (透析前)	30~35%	44.8%	43.5%
・心胸比 (透析前)	50%未満	44.9%	調査なし
・平均血圧	100~120mmHg	49.5%	調査なし

行っていない。今日腎性貧血に関してはエリスロポエチンがあつて30%のヘマトクリットを得るのは容易なものですけれども30〜35%という望ましいヘマトクリットを得ている人は半分までいっていないということ。ですから色々難しい問題はあると思うのですが、この10の項目は大方の患者さんが満足できるように各施設のドクターは頑張っているわけです。皆さんもこれに自分がどの位該当するかを常々考えていただきたいと思います。皆さんが日常生活の目標をどこにおいておられるか、また元気で長生きするのだという気持ちがあればそれが肉体的にも影響されるので、日常生活の目標、ここが一番医療者が患者さんには手伝えない所なのです。やはり自分で見つけていただかないとだめだと思います。今色々な福祉、医療の制度があります。色々な医療資源を上手に利用していくことで介護老人保健施設だとか、通所サービ



色々あります。年齢もさまざまに違う訳ですけれども、各施設、各病院の担当の事務の方や、ソーシャルケースマネージャーの方と相談しながら、こういう色々な社会的な資源を上手に利用していただきたいと考えております。

(表15) それぞれの人の生きがいでとか、幸福だとかいうことになりまして千差万別であります。いかに私自身が33年の血液透析の経験を持っているということになっても個々の患者さんを十分にサポー

- (表16) ●春木繁一(精神科医、慢性血液透析患者)
- 1) 真の透析医の不足
  - 2) 透析室の無医村化
  - 3) その場を無事に済ませればよい式の場当たり医療
  - 4) 同一医師による患者の継続的把握のなさ
  - 5) ましてや、患者の心や感情については、推して知るべし

トできない。お話を聞くことができてもサポートできない。このへんはやっぱ一人一人患者さん、ご家族が持つようにしなければだめな訳です。(表16)この春木先生という方は、鳥取で25年程血液透析を受けている患者さんです。この先生は今、鳥取県で精神科を開設されていますけれども、東京にだいたい週3、4回来ている方です。この先生が今年3月3日に、透析をやっているお医者さんを対象としたシンポジウム、私も出た

のですが、その時にこの春木先生は5つの事を言っておられました。先生は全国各地で講演をするので、各地で透析を受ける機会がある訳です。5つの事とは、本当の透析医が不足している、それから透析室の無医村化があるのではないかと、つまりドクターがこないのではないかとということ、その場を無事に済ませればよい式の場当たり医療がなされてないかということ、同一あるいは同一グループの医師による継続的な患者さんに対する把握がないのではないかと、ましてや患者の心や感情については推して知るべし、とおっしゃっておられました。ですから、血液透析を受けておられるのであれば、病院自体が今、機能評価される時代ですから、どういう理由で自分はこのクリニックに自分の命を預けたのかということになりますと、それはたくさん要因があります。スタッフが親切で知識があつて、最新の機械が置いてあつて、色々

な心身の悩みについて適確に答え  
てくれることなどと思うのです。  
そういうような意味で、いいドク  
ター・いい病院・いいナースとい  
うものを選ばれることが、命を長  
らえることに直結するのではない  
かと思っております。過去に高度  
先進医療といわれました血液透析  
は先ほどいいましたように、61  
3人に1人が血液透析を受けてい  
ますから、一般的な治療法になっ  
ております。それでも今、色々な  
新しい試みが血液透析の方でも行  
われています。そうしますと、患  
者さんが期待をしますし、色々な  
治らない合併症もある訳ですから  
担当医にいわれると、期待感を持  
ち、とびついていく訳ですけれど  
も、それに対する不安感もありま  
す。また、お医者さんの使命感と  
いうこともありますけれども、医  
者の功名心ではないかと訝られる  
懸念も出てきます。劇的な効果が  
期待できることもあります。長  
期的には解らないという危惧も残

ります。ですから、まだ確立して  
いない治療法に対しては、医療側  
と患者さん・家族を含めて充分な  
話し合いがなければ、トラブルの  
もとになります。自分のこれから  
受けようとしている治療法あるい  
は投薬が、どんな評価を受けてい  
るものかということをごさんにしっ  
かり認識していただきたいと思  
いますし、それを医療スタッフに聞  
くことが必要ではないかと思っ  
ております。

### 医療の質と経済性のバランス

(表17) そこで最後に申し上げ  
たいのですが、私達医療側として  
は、現在行っている医療というも  
のの質を維持したいし、向上した  
いと考えておりますが、医療の質  
を向上させるといふことになりま  
すと、たいがいのことにはお金  
絡んでまいります。例えば、新し  
い技術が開発・発展して、新しい  
機械がでたということになります  
と、物によると、数千万円、先ほ

どお話ししました3次元の血管造  
影の機械などは、2億円かかりま  
す。だからすべての施設で持つこ  
とはできない訳です。そこま  
でいなくても、色々なものが開発さ  
れていて、買いたいという気持ち  
になりますけれども、お金のかか  
ることです。医療の質に要する経  
費のバランスがとれていないと、  
社会の中の医療という立場がない  
訳です。今、33兆円の医療費のう  
ちの1兆円を透析医療が使ってい  
る訳ですが、613人に1人の透

(表17) 医療の質と経済性のバランス

<ul style="list-style-type: none"> <li>① 医療資源 (個人・国家・世界)</li> <li>② 社会経済の動向</li> <li>③ 保険制度</li> <li>④ 医療に対する社会の関心度・期待度・許容度</li> <li>⑤ 病院人事・報酬制度</li> <li>⑥ 新技術の採用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>専門職としての自覚</li> <li>医療の質の管理と保証 (Quality Management System) (Medical/Clinical Audit)</li> <li>臨床統治 (Clinical Governance)</li> <li>危機管理 (Risk Management)</li> <li>新技術の開発・発展</li> </ul>
---	---

析患者さんのため医療費の3・0  
3%を使っている。健康な国民に  
比べて30倍以上のお金を使ってい  
る訳です。しかし、そういう事  
に対して、遠慮することがあるか  
というと、私はないと思います。日  
本のGDP (国内総生産量) は、  
だいたい7%ほどを医療費に使っ  
ている訳で、それが33兆円にあ  
る訳です。アメリカはだいたい14%  
位使っています。日本という国が  
持っている富・余裕というものの  
うちのどのくらいを医療費にあて  
るかという、これは合意を得ない  
とだめな訳です。私の親しく知っ  
ているサラリーマンの方は、お嬢  
さん1人でしたが、学校の先生で  
年収の80%をお嬢さんが東京のピ  
アノの学校に行くのに費やしてい  
ました。そういう家庭もあるので  
すけれども、その人達は3人共ハッ  
ッピーな訳です。同じサラリーマン  
で、ご主人が毎週ゴルフに行っ  
て年収の40%使うところもあ  
ります。だけど、その奥さんもそ

れでハッピーな訳です。ですから考え方が一人一人違うわけです。医療費をどうして下げる必要があるのかと私は思うのです。もう少し医療費を使ってよいのではないかと、それが患者さんが使うだけでなく、患者さんをケアする製造業・医療スタッフを潤す訳です。潤すという言葉はよくないかもしれませんが、それで日本国民全体の活性が進むのであれば、医療費をもっと使っていいのではないかとという理論もあるのです。けれども、社会が円滑に進んで行くためには、橋も架けないとだめですし、公民館もいるでしょうし、道路もなおさないとだめだという事になります、外務省は色々な事をしていきますけれども、航空機を借り切つて小泉さんにアメリカに行つてもらわないとならない事もある。そんな事でお金もいる訳です。命を救うという為にお金を惜しんではいけないけれども、それはやはり有効に使つていかなければだめだ

となると、やはりここで医療の質と経済性がバランスをとつてないとだめなのです。今回の診療報酬改正で透析時間制の区分がなくなつたり、外来透析食の保険給付がなくなつたりして、色々皆さんもお困りになっていると思うのですが、これはやはり我々透析医療に携わる医療側と患者さん・家族側との合理的なしつかりとした理由をもちながら厚生労働省に働きかけて改善しなければだめじゃないかと思つております。そして最も肝腎なことの一つは透析医療を受けておられる方々、お1人お1人が、一般国民に感謝の気持ちを持ち、自分がやらねばならない治療上の注意事項を遵守してお元氣な姿を国民に示すことだと存じます。



## 医療講演会

### 略歴

## 大平 整 爾 先生

(おおひら せいじ)

昭和12年(1937) 12月9日生まれ

### (経歴)

- 1962年 北大医学部卒業
- 1963年 東京都立川市/米国空軍病院インターン終了
- 1967年 北大医学部大学院修了、同年 医学博士号授与
- 1969~1971年 カナダ・トロント大学 生理学部研究員
- 1972年4月~1997年3月 岩見沢市立総合病院 外科・透析センター勤務
- 1997年4月~ 医療法人 社団カレスアライアンス 日鋼記念病院院長就任
- 2002年3月 退職
- 2002年4月1日より、医療法人 社団 恵水会 札幌北クリニック勤務
- 1988年 『慢性腎不全の研究・治療』に対して、北海道知

受賞および北海道医師会 賞 授与

1999年 『腎不全治療に対する貢

献』に対して、厚生大臣

表彰

### 〔専門分野〕

胸腹部外科・腎不全外科・透析療法  
一般・医療の倫理など

### 〔現在の役職〕

- 1 日本透析医学会 理事長、常任理事
- 2 日本透析医会 学術委員会副委員長
- 3 北海道透析療法学会 会長
- 北海道透析骨関節障害談話会 代表世話人
- 北海道CAPD談話会 代表世話人
- 北海道臨床外科 評議員
- 4 日本腎不全外科 幹事
- 5 日本サイコネフロジー研究会 世話人
- 日本腹膜透析研究会 顧問、日本アクセス研究会 顧問
- 6 日本急性血液浄化学会 理事、日本医工学治療学会 評議員
- 7 月刊誌『臨牀透析』編集員
- 8 北海道大学医学部 客員教授
- 9 北海道国保審査員
- 平成3年、7年、13年に随筆集発刊

## 「国民年金・厚生年金保険 障害認定基準」改定について

本年4月1日より障害年金の認定基準が改定されました。基準見直しは、昭和61年4月以来のものであります。

○人工透析療法施行中は、障害等級2級に該当することが明確化された。従来の基準では、人工透析施行中は3級とされ、臨床症状等により更に上位等級2級に認定されることが多かったものの、3級に該当されるケースも一部では生じていた。今回改定により、今後透析導入となれば、2級に認定されることが明確となった。

### 今回改定で障害年金が受給できるようになるたとえばのケース

該当者：初診日が国民年金加入中にある方で、昭和61年4月1日以降透析導入し障害基礎年金の申請をしたものの、障害程度が該当せず（障害基礎年金に3級支給がないため）、却下通知を受けた方。

窓口：国民年金課（第3号被保険者機関のある人は、最寄りの社会保険事務所）

※事後重症扱い（障害認定日以降障害程度が認定基準に該当することとなり受給権が発生したという扱い）となるため、申請した翌月からの受給開始となる。

※注意 そもそも障害年金受給要件である保険料納付要件（初診日前の保険料納付期間が納めなければならない期間の2/3以上であること等）や初診日要件（初診日に公的年金に加入していること）を満たしていない方は、対象とはなりません。（厚生年金・共済年金も同様）

※不明な点は関係機関にお問合せ下さい。

○但し糸球体腎炎、多発性嚢胞腎、腎盂腎炎に罹患し慢性腎炎になった場合、腎不全に至期間が長期間であっても相当因果関係があると認められることとなった。因果関係が認められるようになったことにより、初診証明が残っておらず社会的治癒の見解で、再発日を初診日として認定されていたケースが、今後認定されなくなることも考えられる。以降の申請事例ケースを注視していく必要がある。





知床峠にて羅臼岳をバックに

と会員の20%の参加となり、マイクロバスの借上げで早朝8時30分に出発、当日は久しぶりの快晴に恵まれ知床半島の観光船に乗船し、波も穏やかな航海日和で、今回の参加者は大変精進の良い方々かと思っています。その後、オホーツクの魚を主体とした懐石昼食が大変美味しく、我々の注意しなければなら

ないリンが増えるんでないかと心配した程です。更に温泉に入浴し知床峠に行き北方領土である国後島を見ながら羅臼岳を背景に記念撮影をしました。又、知床自然センターに行き、大パノラマによる大自然知床の四季の映画を鑑賞し、そのスケールの大きい自然に皆んな大感動したものです。

帰路の途中にオシンコシンの滝を背景に各自撮影会となり、又斜里町では博物館に入場し知床の大自然の動植物、地区の歴史、畑作等の資料を見学し、旅行会の日程は終わりましたが、久しぶりの暑い一日でしたので飲物もずいぶん取り、バスの中では月曜の透析が恐ろしいと溜息も出る参加者がいました。又、来年の旅行会は何処に行くか大変はずんだ話が出るなど有意義な一日で参加者同志の親睦も充分図られたかと思えます。何事もなく無事帰宅となりました。

来年も引き続き旅行会の事業を実施すべく考えていますが、参加者もまだまだ増えると期待

しております。

(報告…村田 豊)

### 〈苦小牧〉

#### 日高ケンタッキーファーム 馬と緑とジンギスカン

6月2日(日)前夜からの強い雨

降りに実施を危惧されましたが、最悪の場合はジンギスカンだけでもと、全員集合で一路日高ケンタッキーファームを目指してスタートしました。

副会長日ヶ久保氏の車を先頭に、次々と9台の車が続きます。豪雨の中を走ること1時間20分、目的地に着くと嘘のように青空が広がり汗ばむほどの好天でした。

苦小牧からは34名の参加です。現地門別では会員5名と看護婦さん8名、静内腎友会からは5名が合流して、総数49名の楽し

い集まりになりました。

プラタナスの並木が美しいフロント・ペンション前で山口会長の挨拶と副会長のタイムススケジュール説明の後、全員で記念撮影です。お昼までの1時間を



日高ケンタッキーファーム

自由行動となりました。

広い施設内には、展望台やレストラン、ホースプティック、釣堀、乗馬や馬車に乗る受付と各種スポーツやキャンプも楽しめます。

お昼はラムハウスに集まって、早速ジンギスカンに舌鼓をうちます。昼前に動いてお腹が空いていたからでしょうか、ジンギスカンがおいしかったからでしょうか、いや仲間とワイワイ言いながらの食事が良かったのでしょうか。皆さん食欲旺盛で、ライスが付いていたのですがそれでも足りなくて肉の追加注文が相次ぎました。

食後の一時、パークゴルフの声が掛かりましたが、お腹が張ると動きたくなくて、希望する会員もいたので、一足先に帰苦することにしました。沼の端に近づくとまた雨音が大きくなってきました。ああ苦小牧は今日も雨だった。

年に一度のレクリエーションですが、天気の神様も我々を助けてくれたようです。

悪天候の中を一人の怪我人も出さないで無事レクリエーションを終了することができまして、終わり良ければすべて好し、会員の皆さん本当にご苦勞様でした。

### 研修会の開催

6月16日(日)今年度の研修会が市民活動センターで午前10時から開催されました。テーマは「透析患者が利用できる福祉制度」の勉強です。

講師は苦小牧市役所介護保健課長の菊地一巳氏と福祉課副主幹の福田小夜子氏にお願いしました。

最初に福田氏が講演され、苦小牧市の障害者の実態についてお話があり、内部障害者は1、223人(内心臓障害657人、

腎臓障害298人)で、他の障害も含めると6、029人も該当者がいるとの事でした。

次いで苦小牧市の交通費の助成事業の沿革が説明され、昭和45年7月から市営バス乗車券が交付され、昭和56年4月から福祉ハイヤー利用料金助成の開始、平成4年6月に重度心身障害者タクシー料金助成券の交付が開始、平成9年4月から交付枚数が24枚から現在の36枚に増数になりました。

他に在宅福祉サービスについての手続きや介護保健で受けられるサービスと施設等いろいろと説明されておりました。

菊地氏は、市内の高齢人口の推移を表により説明され、昭和60年には65歳以上の占める割合が10・3%(75歳以上は3・9%)だったのが、平成12年(15年後)では、65歳以上が17・5%と7・2%も増加しておりました。(75歳以上は7・2%で

3・3%増加)今後15年後は25・2%の予想で7・7%の増加になるとのことです。

子供との同居率の推移を見ると、昭和55年には69・0%だった数字が、平成12年には49・1%と19・9%も下降し、核家族化が一段と進み、より福祉制度の充実が望まれる状況にあるとの事です。



H14年度研修会

質疑応答に入り、腎友会執行部の要望として、重度心身障害者のタクシー券利用状況が低いのは、助成制度が利用しづらいためで、自家用車通院の患者にも適応できるように、ガソリンに代替できないか、通院の回数が多くなるので枚数を増加できないか、また我々も利用できる施設を造ってほしいと要望を訴えました。どちらかというと、肢体不自由障害者に重点をおいた現行の制度を、我々腎臓病患者の特異環境をご理解いただいて制度の見直しをお願いした。

最後に我々腎臓病患者の組織が全国的に活動している状況を理解していただくため、全腎協30周年記念ビデオ「歩みとどまらず」を観賞して今年度の研修会を無事終了しました。

(報告 河内 英樹)

## キリンフェスティバル腎提供者

### 拡大キャンペーンに参加して

平成14年7月21日(日)に千歳のキリンビール園に於いて、恒例のキリンビール園祭りで「腎提供者拡大キャンペーン」が行われました。

一般入場者26、000名はビールを飲んだり、おでんや焼きとうきびを食べたり、風船を買ったり、よさこい踊りを見たりと大盛況となりました。

キャンペーン参加者は市立札幌病院腎移植科平野哲夫先生と他3名、北海道移植者協議会、日本臓器移植ネットワーク東日本支部菊池コーディネーター、北海道腎臓バンク藤森事務局長、竹田コーディネーター、苫小牧腎友会3名、千歳腎友

会4名、道腎協事務局2名、計22名で朝9時から意思表示カード、ティッシュ、パンフの配布を致しました。道腎協会長も出席の予定でしたが、体調不良により欠席され残念に思います。

当日は、曇り空でむし暑い日でしたが、多方面からの多くの人出により、私自身軽い疲れを覚える程の忙しさで程よい運動となりました。またカード、ティッシュ等の手渡しの方法もただ押し付けるようにでなく、相手の手のある位置に持っていくと、すんなり受けとってもらえる事が分かり、

これからも利用できると思います。

「腎提供者拡大キャンペーン」に参加の皆さまご苦労様でした。

当千歳腎友会も更なる参加に努力したいと思えます。

(報告・千歳腎友会  
会長 江島 寛)



# 青年部「KINOHI」のコーナー

## KINOHIによせる気持ち (連載)

青年部が発足してから約3ヶ月。ポスターの配布や個々人の勧誘が少しずつ広がっていき、現在のところ28名の会員数になりました。腎友会の会員ではない人からの問い合わせも何件もあり、関心が高まりつつあるかな、といったところです。第1回の交流会もこの原稿が活字になり、お手元へ届く頃には無事に終わっていることでしょう。

さて、今回は青年部とパソコンについて少しお話しします。去年青年部を作ろうと企画し最初に始めた行動がパソコンによるメーリングリスト(以下ML)でした。このMLとは、登録した人達全員に同じメールが届くという仕組みのものです。中身はそれこそ普段の世間話から青年部活動方針の議論に至るまで様々です。このMLが会員の気持ちを繋ぐことに大きく貢献し、重要な情報交換の場にもなっています。

青年部のホームページも開設されました。できたばかりで中身はこれから充実していくと思います。こちらにも掲示板という誰でも書き込みができるコーナーがあります。

青年部会員の個人ホームページも紹介しましょう。ひとりは、北見の「ひつじ君」(外川君)のホームページ。透析患者が行く海外旅行の話はとても参考になると思います。彼のホームページを見て驚くのは透析のことに関して実によく勉強しているところです。病気のこと、薬のことなど知識がかなり豊富な方です。

もう一人は士別の「純君」(阿部君)です。写真が趣味の彼のサイトは彼自身が撮った北海道の風景写真がいっぱいです。前号の「どうじん」の表紙を飾っているのが純君の作品です。写真は性格がでるといいますが、純君の写真は気持ちの落ち着くすてきな写真ばかりです。純君は気前がいいので写真を誉めるとその写真、くれます(たぶん?)。

とまあ、今回は青年部とパソコンについて書いてみました。ひとつ勘違いされては困る

のが、青年部の目的はMLやホームページにあるわけではありません。これらはひとつの手段です。広い北海道の各地に住む会員の気持ちをつなぎ止めておくための、ある種の手段としてはとても有効な方法ではありますが、これだけで良好なコミュニケーションが保てるとは考えていません。やはり人間は直接会ってこそ関係が深まるような気がします。従ってパソコンをお持ちでなくても青年部に参加できます。

次回は「キロロでの交流会」の報告をします。次号乞う御期待!

※青年部メーリングリスト 管理人:吉田季代乃

Kiyono@passage.ne.jp

※青年部のホームページ「KINOHI」

<http://members15.tukaeru.net/doiinkyo/>

※ひつじ君のアドレス「えりすろぼえちゃん」

<http://echo.ruru.ne.jp/erythropoietin/>

※純君のアドレス「福耳」

<http://www5a.biglobe.ne.jp/~ikiteru/>

(連絡事項)

円滑な会活動実施のために役員を決めました。

会長 川村隆志(札幌)

副会長 小平敬明(旭川) ※原稿を書いた人

阿部純一(士別)

事務局長 吉田季代乃(札幌)

会計 椿分 百合江(江別)

(KINOHI: アイヌ語で腎臓の意味)

# 第29回難病患者・障害者と家族の全道集会在釧路



大澤貞利先生

ホールに移し、全道各地はもとより道外からも患者・家族800人が参加して全体集会在が開催されました。

初めに、アトラクションとして釧路市聴覚障害者協会の「蝦夷太鼓」が行われた後、全員で黙祷を行ない、担当支部の釧路支部長佐藤洋氏の歓迎挨拶の

あと、主催者を代表して道難病連小田隆代表理事から挨拶があり、次に脊髄小脳変性症友の会の患者と小鳩会々員の家族のそれぞれ訴えのあと、来賓の紹介と挨拶があり、その後釧路市丹頂鶴自然公園名誉園長高橋良治先生による記念講演があり、伊藤たてお専務理事による基調報告が行なわれました。更に北海道難病連加盟団体と今回の集会上に参加した各地支部の紹介、集会のアピールを朗読し、15年ぶりに開催された釧路での第29回難病患者、障害者と家族の全道集会を閉会しました。

(報告 掛 札 聖)

## 全腎協相談員研修会報告

平成14年7月6日(土)・7日(日)両日、大阪市ホテルクライトン新大阪に於いて、42都道府県90人の参加で開催されました。

今回は、「社会資源を学ぶ社会保障ガイドブックを活用して」をテーマに3つの分科会に分かれ3人のソーシャルワーカーを講師に迎え「介護」「要介護透析患者のための生活施設」「生活保護」を学びました。2日目は患者の役割について金子理事の講演による患者会活動の三つの役割として「病気の科学的な把握」

自分の病気を正しく知る、自己流の解釈をしない。「病気とたたかう気概」前向きに、職場・学校への復帰を、健常者への理解を求める。「病気とたたかう条件整備」患者の権利としての生存権、陳情・請願活動などを学びました。

今年度4月の診療報酬改訂により益々患者会の必要性を感じますが、患者さんの患者会離れは否めません。患者さんにとって必要な患者会とはどのようなものでなければならぬのか考えさせられました。

(報告 三 上 留美子)

8月4日午前9時30分より「ラザさいわい」6階大会議室において腎臓病部会の分科会が講師に釧路泌尿器科クリニック臨床工学会々長大澤貞利先生を迎えて、「最近の透析技術」というテーマでスライドを使いながら講演が始まり、腎臓病患者、家族、一般市民70名が聴講し最後には参加者から質問を受け講演時間をオーバーしてしまうほどでした。尚講演内容については次号の「どうじん」に掲載予定です。



聴講風景

午後からは会場を釧路市生涯学習センター(まなぼつと)大

# 「私達の生命線は国会請願署名」

伊達市 天 沼 忠



初秋の頃、会員の皆様いかががされていきますか、昨年  
から今年に向け、私達透析  
患者にとって、大変な年にな  
って来ました。国はこの  
不況により、税収入が少な  
くなり、あらゆる手で、国  
民に負担をかけて来ます。  
特に私達透析患者には、昨  
年の10月から道のマル障へ  
の所得制限で一部の患者に

自己負担をさせ、今年の4月  
から、国は30年以上続いで  
いた、治療の一貫としての透  
析を廃止して、自己負担とし  
ました。また一般サラリーマ  
ンにも7月の末に医療負担改  
正健保法を野党四党欠席のも  
とで成立(来年4月より施行)  
させて自己負担3割、老人医  
療費にも手をつけるなど、あ  
まりにも一方的でした。何か  
私達の外堀を少しずつ埋め続  
けている様で心配しています。  
そして、この不況が続いた  
ら、どうなるのでしょうか。目  
に見えているのは、少子高齢

化で老人医療費がふえる事で、  
これから若い人に負担がかか  
るでしょう。透析患者は高齢  
化してまず、患者もふえます。  
透析の医療費もふえます。当  
然、私達の自己負担もふえる  
でしょう。昔は一回国で決め  
た事は簡単には変えない、と  
して来ましたが、今はたった  
2ヶ月で変わるのです(外来  
透析食有料化)。それが次に何  
になるかがわかりません。も  
し、道と市町村で行われてい  
るマル障(月1万円)が、自  
己負担となったり、最悪、透  
析医療費一部負担になどとな  
ったりと考えた時、30数年前の、  
金の切れ目が命の切れ目とな  
り、日本の透析患者90パーセ  
ントは、いなくなるでしょう。

今、1年間で約1兆円の透  
析患者の医療費がつかわれ  
ています。日本最大与党の  
元幹事長2名が、透析患者  
には、金がかかりすぎる、  
と言われたとかで問題になっ  
た時もあり、実際にそうな  
んでしょう。だまって見て  
る患者さん、その様な事  
でいいのですか。過去にあつ  
た事が「絶対ない」と言え  
るのでしょうか、私達は、  
今ギリギリの線にいるので  
す。私達の手の内には国民  
多数の皆様を理解と同意を  
いただく国会請願署名し  
かありません。腎友会に  
協力を、国はお金がかかっ  
ていますが、私達は命が  
かかっています。

## 第32次

# 国会請願募金活動にご協力を!! 今年こそ全道5万名の署名を達成しよう!!

今年も10月から全腎協とJPCの国会請願署名募金活動が始まります。

今年の全腎協の請願項目は

一、必要なすべての人に介護

が保障される制度の確立

一、要介護透析者に在宅サ

ビス・施設サービスの早急

の拡充

一、通院困難な透析患者への

通院介護保障体制の確立

一、糖尿病性腎症の予防対策

と啓発活動の強化

一、医療・福祉従事者不足の

解消と増員対策

一、都道府県移植コーディネ

ターの増員と身分保障の確

立

の6項目です(文は要約文で

す)。

### 〈署名簿の書き方〉

氏名	住所	印
道 腎 太 郎	札幌市北区北17条西2丁目21の6 17	
道 腎 花 子	札幌市北区北17条西2丁目21の6 17	
ウメ	同 右	

〃はダメ名前は正確に

〃又は同右もダメ住所は正確に

原則として印鑑サインでも結構です

住所や名前は正確にお書きください(鉛筆はダメ、ボールペン又は万年筆で)。

同居のご家族の場合も「〃」などとせずきちんとお書きください。本人に自筆で書いていただいでください。

小さな子どもたちも日本国内で臓器移植が受けられるよう「臓器の移植に関する法律」を改正し、15歳未満での臓器提供を可能にして下さい。

## 署名結果報告

7月31日現在

地方名	署名数	地方名	署名数
札幌	6,504	夕張	188
小樽	2,312	紋別	60
旭川	1,764	岩見沢	282 <small>(市立117、 クニック165)</small>
稚内	387	江別	300
留萌	404	根室	70
道南	1,158	浦河	266
苫小牧	1,000	深川	142
室蘭	913	伊達	255
滝川	136	静内	160
十勝	1,978	富良野	22
釧路	1,781	三笠	197
北見	513	士別	40
網走	964	合計	21,796

# ほっとステーション

皆さん、日頃どのように身体を動かしていますか？身近にも球技が好きで、今でも腎友会のボーリング大会に必ず参加して下さる方もいます。今回のテーマは**身体を気持ち良く動かす事**。三人の方のお話します。

最初は、よく歩くというTさん。歩く事を始めたのは透析をはじめて2年目から。それまで体調も悪くあまり動かなかったそう。先生にも進められ歩きだしたら、今では相当な距離も歩け、体力もつき身体も軽くなりました。一年程続けると楽に歩けるようになると教えてくれました。二人目は、最近気功太極拳を始めたMさん。なぜ？と聞いたら、仕事や日常生活に追われ、それと別の事をしたくなつたという事。「自分のペースでやって下さい。」との教えて下さる方のことばで、とても楽な気持ち

は、今日はやめようと思う日もあるとか。しかし、泳いだ後は、「身体ってこんなに軽いものだね」

と思う程心地よい疲れで食欲も出て、来て良かったと思うそうです。水に入る時は少しづつ身体を水に慣らし、シャントもネット

で保護しています。そして、Uさんには、膝や他の関節に自信のない方にも参考になるお話を聞きました。Uさんは水泳後、ジムでエアロバイクをされるそうです

ですが、その前後に10分づつストレッチ運動をしています。エアロバイクは負荷をごく軽く

すると膝に負担がかからず、20分続けると脂肪を燃やす有酸素運動になるそう。また、今は、プールでも水に入って歩くだけ

という方も多くなったそうで、浮力により膝や関節に負担を

かけず、全身運動に良いそうです。ストレッチ運動といえ、少し

の時間でどこでもでき、筋肉をゆっくり伸び縮みさせることで、血行を良くし筋肉を柔らか

くし関節の可動域を広げ、疲労回復にも役立つということです。ストレッチだけでも気持ち良くなりそう。三人の方のようにいなくても、無理せず体調に合わせてできる事あるといいですね。

最後に、平成10年の「どうじん」初冬号では、「透析のリハビリテーション」と題し、室蘭のカレスアライアンス日鋼記念病院リハビリテーションセンター長の前田守先生が、透析患者の運動の大切さと考え方について、イスに座ってできる透析体操を紹介して下さった講演が載っています。透析体操のビデオも各地腎友会にありますので、してみたい方はお問い合わせ下さい。

(福原)



# 事務局通信

地下鉄南北線北18条駅徒歩1分

## 役員研修会について

例年の通り役員研修会を行ないます。

## 第53回全腎協北海道 ブロック会議開催案内

◇日時

平成14年10月26日(出)

～27日(日) 午後4時より

◇会場

ホテル札幌会館

札幌市北区北17条西4丁目

☎(011)726-1341

27日(日)のブロック会議終了後に開催致します。

ロテーマは

「道腎協の組織強化について」

組織強化検討委員会からの経過報告と質疑応答

# 事務局活動経過報告

- 5月18日(土) ・第25回定期総会前日交流会 出席71名(定山溪)
- 5月19日(日) ・第25回定期総会 出席者169名
- 5月20日(月) ・総会礼状郵送
- 5月15日(水) ・「社会保障制度ガイドブック」発送
- 5月25・26日(土)(日)
  - ・会長全腎協大会出席
  - ・全腎協声のテープ郵送
- 5月29日(水) ・全腎協声のテープ郵送
- 6月8・9日(土)(日)
  - ・運営会議 出席17名
- 6月11日(火) ・苫小牧役員来年の総会打合せの為、来局
- 6月12日(水) ・機関紙「どうじん」最終校正
- 6月19日(水) ・北海道新聞記者、会長に取材の為、来局  
内容は4月からの診療報酬改訂による透析患者への影響について
- 6月20日(木) ・機関紙「どうじん」89号発行
- 6月21日(金) ・運営会議報告書郵送  
難病連全道集会ポスター依頼
- 6月27日(木) ・全国移植者スポーツ大会実行委員会に会長出席
- 7月2日(火) ・キャンペーン宣材申込書郵送
- 7月4日(木) ・活動報告書提出願い郵送
- 7月6・7日(土)(日)
  - ・全腎協事務局担当者会議三上出席
- 7月8日(月) ・機関紙「全腎協」発送
- 7月9日(火) ・診療報酬改訂アンケート回収全腎協へ郵送
- 7月17日(水) ・「小さな子どもの移植」国会請願署名21,666名全腎協へ発送
- 7月21日(日) ・千歳キリンキャンペーン参加者千歳、苫小牧、事務局9名
- 7月23日(火) ・全腎協事務局便り郵送
- 7月24日(水) ・全腎協シンポジウム後援依頼道庁及び医師会に持参事務局長

## 表紙の写真

学名「サルビア・グアラニチカ」

撮影場所…百合が原公園

サルビアの種類だけれどブルーサルビアとも違うそうです。

サルビアは「シソ科」の植物だそうです。ご存知でしたか。

## 編集後記

▼今号(90号)の医療講演を読んで日頃の勉強不足が時として体調を崩す元と成り得ることを知りました。特に自分の透析事由を詳しく知っている人が少ないという現実、秋の夜長、機関誌「どうじん」「生きる仲間」等学習コーナーを今一度読み返しては如何でしょうか。

▼毎号楽しみにしている表紙の写真、カメラマンの楽しみとご苦労がどんなに大変か。春夏秋冬にあわせて、撮影場所の設定、何枚もの力作の中からたった1枚を晴れの舞台へ載せる、選ばれた1枚の写真は流石の光彩を放つ、何と素晴らしいことでしょうか。撮影者の皆様本当にありがとうございます。

(久)

# 透析により欠乏しやすい栄養成分の補給に

L-カルニチン、水溶性ビタミン、ミネラル

透析中の皆様のために開発された

## カルフェロ

Carfero

栄養補助食品



1瓶200円(税別) 内容量50ml/瓶  
発売元/ベータ食品(株)  
製造元/滋賀県製薬(株)

### 透析合併症

透析中、透析後に起こる足のケイレン

透析中、透析後の倦怠感

透析中、透析直後の血圧低下

心臓機能の低下

透析を受けておられる方に多くみかけられるこれらの症状の大きな原因は、透析により体にとって必要な栄養素までが除去されてしまうことにあります。

表示単位 1瓶(50ml)中 (エネルギー20.5kcal)

たんぱく質	0.7g	ナトリウム	20.9mg	マグネシウム	0.5mg	ビタミンB <sub>1</sub>	10mg	葉酸	1mg
脂質	0.0g	カルシウム	0.5mg	リン	2.5mg	ビタミンB <sub>6</sub>	50mg	鉄	4.5mg
糖質	6.7g	カリウム	2.5mg	L-カルニチン	50mg	ニコチン酸アミド	50mg	クエン酸	250mg

カルフェロは、透析専門医の協力を得て開発された栄養ドリンク剤です。透析により流出し、欠乏しやすいL-カルニチンと水溶性ビタミン、鉄などの栄養素をバランスよく効果的に配合しました。

### 商品ご購入・お問い合わせ

 ベータ食品株式会社  **0120-831-123** (受付/平日9:00~18:00)

- 1箱50本入り 販売価格11,100円(税・送料込) 内訳/商品代10,000円・送料580円・消費税520円
- 1箱10本入り 販売価格 2,490円(税・送料込) 初めてご利用される方のためにご用意しました。

〈商品の発送〉ベータ食品より日通ベリカン便にてお届けいたします。



## 気持ちのよい汗、始めませんか

かゆみ、水分管理、冷え等でお悩みの方  
1週間無料体験できます

『湯カラッと』は特許の様々な仕組みで、低い温度(40℃~50℃)の僅かな湿り気を含む温風により、お風呂の様な水圧もなくサウナの様な熱の負担もなく、身体を芯から温め、無理なく発汗させます。

### お客様の声

#### ○サウナよりも楽に入れる (透析歴7年 男性)

銭湯のサウナは熱くて負担があるが「湯カラッと」は楽に入れる。昨夏はタオルを使う事など無かったが、春から使い始めて今年の夏は、寝ていても汗が出るようになってきた。

#### ○かゆみが以前より和らいできた (透析歴5年 男性)

汗の量は季節によって異なるが、1回の使用で100~400cc程出るようになった。普段の生活の中でも汗が出やすくなってきている。かゆみも透析の待ち時間に「孫の手」を使わなくても良いほどに和らいできた。

#### ○体が温まり冷えの症状が無くなった (透析歴3年 女性)

購入後3ヶ月までは汗の量も少なかったが、1年使用した今では300cc位出る。私は血行不良で冬になると体が温まるため、今までの様な症状が無くなった。水分管理もうまくいき快適です。

- 体重管理が楽になった。
- 体が温まり調子が良い。

#### ○血圧が安定してきた (透析歴8年 男性)

1年半毎日使っているが、一気に入り続けるのではなく出たり、入ったり工夫し、自分に合った方法で使用している。汗は少しずつ出るようになり、かゆみも和らいできた。高かった血圧も下がり、今は安定している。

#### ○気持ちの良い発汗で、肌もツルツル (透析歴15年 女性)

汗の量は200cc~300cc程度であるが、気持ちの良い発汗により肌がツルツルし、「顔色が良くなったね」と人から言われるようになった。体も温まるので今では家族皆で健康管理のため喜んで使用しています。

#### ○手軽に使えて嬉しいです (透析歴25年 女性)

使用して2ヶ月で、まだ沢山の量が出る程度でもないですが、汗が流れる感じがとても良い気分です。体がポカポカ温まり、心なしかよく眠れる気がします。何よりも手軽に使えることが嬉しいです。

「湯カラッと」は、全国の県腎協、県友会、難病連様でお取扱いいただき使用されている会員の方々に大変好評です。(一部地域を除く)

- お部屋でテレビを見ながら簡単に使用できます。
- 組立、後片付けがラクラク!  
畳一帖分のスペースでOK。
- 好きなところで好きな時間に入浴。
- 熱さや息苦しさのないリラックス入浴。
- 熱くなく多量に発汗。
- 1回30分の入浴は  
わずか5~9円の電気代で  
使用でき経済的。
- 体の芯まで温まり、家族みんなの  
美容と健康に効果的。
- 乾燥機能が付いて衛生的。



標準価格 218,000円 → 会員特別価格 174,400円(税抜き)  
月々6,000円より分割払いOK(3~36回)

世界7ヶ国特許商品  
通産省許可商品第81-22557号

パンフレット、モニター体験を希望される方は下記までお気軽にお問い合わせください。

北海道腎臓病患者連絡協議会  
〒001-0017 札幌市北区北17条西2丁目21-617  
サザンアベニュー北大101  
TEL・FAX (011)747-0217

オンキョーリブ(株)お客様相談室  
TEL 0120-31-8065まで  
〒572-0028 大阪府寝屋川市日新町1番13号  
TEL (072)-831-8090 FAX (072)-831-3263  
<http://onkyoliv.onkyo.co.jp>