

日本透析医学会統計調査からみた 北海道における透析療法の現状

日本透析医学会 統計調査委員会

仁友会北彩都病院 和田篤志

北海道透析療法学会

COI 開示

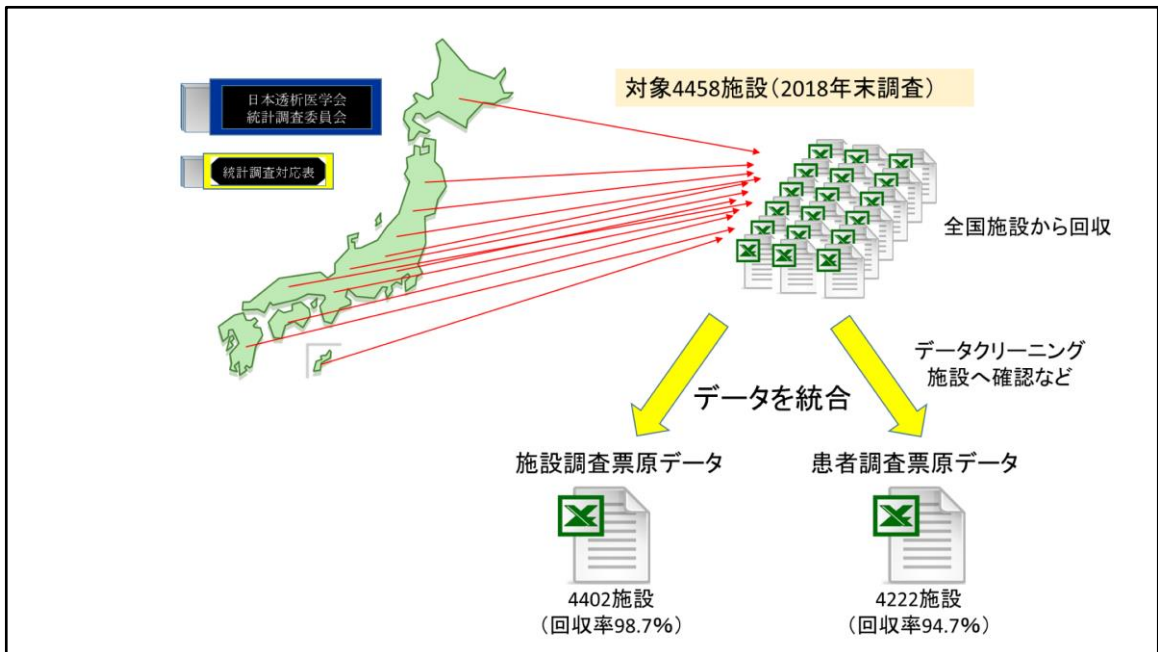
筆頭発表者名： 和田 篤志

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある
企業などはありません。

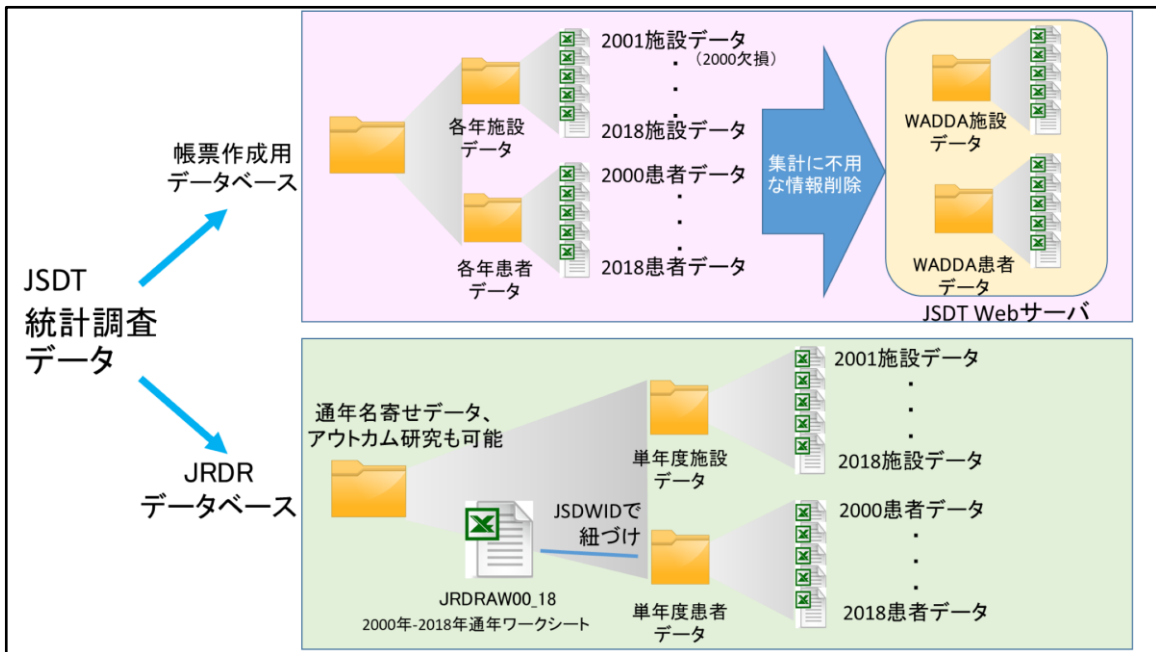
開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

JSDTデータベースの構造について

今回はまず初めに、JSDTデータベースの構造について簡単に説明いたします。



皆さんに毎年、大変な労力を入力いただいている統計調査データですが、2018年調査では全国4458施設を対象として行いました。全国施設からUSBメモリで回収されたデータは、一つのファイルに統合し、データクリーニングを行った上で、施設調査の原データ、患者調査原データを作成します。皆さんのご尽力のおかげで、2018年も施設調査回収率98.7%、患者調査票94.7%と、非常に高い回収率を維持できました。



こうして作られた毎年のJSDT統計調査データは、大きく分けて帳票作成用データベースと、JRDRデータベースという形で保管されています。

帳票作成データベースは、各年の施設データ、患者データで構成されており、CD-ROM帳票の元データとなります。

WADDAシステムのデータは帳票作成データベースから集計に不要な、暗号化された個人情報などを削除したもので、JSDTのWebサーバに保存されています。

JRDRデータベースの詳細については今回は割愛させていただきますが、西暦2000年以降のデータについて同一患者に経年的に固有のIDを付け、大きなワークシートを作成したものです。患者固有のIDは各年データと結び付いており、アウトカム研究なども可能となります。

日本透析医学会 2019年末 施設調査票

施設調査票シート

2019年末12月末時点の透析施設の状況、患者数、透析液水質管理状況についてご回答下さい。で囲まれている箇所に入力をお願いします。

代表者名(医師) _____ FAX _____ 事務局使用欄2 _____

備考 _____ 入力者名 _____

チェック

【透析施設の現況】

透析コントロール台数(台) _____
 同時透析能力(人) _____
 最大収容能力(人) _____
 ET7/6ヶ-装置コントロール台数(台) _____

【透析患者数】

治療方法	単独	併用	通院	入院	合計
血液透析(HD)単独					0
血液透析濾過(HDF)単独					0
血液濾過(HF)					0
血液吸着透析					0
在宅血液透析					0
腹膜透析(PD)単独					0
PDと週1回のHD(F)等の併用					0
PDと週2回のHD(F)等の併用					0
PDと週3回のHD(F)等の併用					0
上記以外の併用					0
2019年末透析患者総数					0

【透析液水質管理】

ET検査 ET測定頻度 _____
 ET測定値 _____
 生菌調査 生菌数測定頻度 _____
 生菌数 _____

※エントドキシシン測定値の測定感度未満は0.001EU/mL未満を選択して下さい。

透析用水のための供給水源 _____
 化学汚染対策 残留塩素測定頻度 _____
 残留塩素測定値 _____

【透析従事者数、専従 兼務】

職種	専従	兼務
医師		
看護師		
臨床工学技士		
栄養士		
ケースワーカー		
その他		

PD腹膜炎に対する初期治療方針(※1):
 PD腹膜炎に対する初期治療 _____

※1 貴施設のPD腹膜炎の標準的初期治療方針をご記入下さい。PD患者がいない施設は、いた場合を想定して下さい。

2019年末透析患者のうち、夜間透析患者数(※2): _____

2019年 HD(F)等で新規に透析導入した患者数 _____

2019年 PDで新規に透析導入した患者数 _____

2019年 貴施設 新規透析導入患者総数(※3): 0

2019年 貴施設透析患者 死亡数 _____

※2 夜間透析とは、保険で認められる時間帯(午後5時以後)に透析を行うこと。

※4 日本透析医学会(11) 697~725, 2018とは、透析会誌49(11) 697~725, 2018に掲載されている以下の12項目を指します。

化学的汚染物質	透析用水化学的汚染基準(mg/L)
アルミニウム	0.01
鉛	0.1
銅	0.1
フッ素化合物	0.2
鉛	0.005
ニッケル	0.01

透析中の毒性が報告されている

患者調査票 治療法別人数 自動集計欄

患者調査票を入力後、患者調査票の「チェック」ボタンをクリックすると、下記の表に人数が表示されます。左記の【透析患者数】と、セルの色を参考に人数をご確認下さい。

治療方法	併用状況	治療方法詳細	人数
00	AcrC	血液透析(HD)単独	0
10-14	AcrC	血液透析濾過(HDF)単独	0
20	AcrC	血液濾過(HF)	0
30	AcrC	血液吸着透析	0
40	AcrC	在宅血液透析	0
50-52	GJH	上記以外の併用	0
00-40	B	治療方法・併用状況が未記入該当無し	0
50-52	AcrC	治療方法と併用状況が矛盾しています	0
2019年末透析患者総数			0

患者区分、転帰区分

患者区分	2019年貴施設新規導入患者数	0
患者区分:1	2019年貴施設新規導入患者数	0
転帰区分:2、死亡年2019	2019年貴施設死亡患者数	0

全国透析患者数、導入、死亡数の現況に使用

ここで、施設調査と患者調査について注意いただきたい点を説明します。

統計調査の調査票は、一番前のシートが施設調査票となっており、各施設の状況について記載いただいています。

この中の透析患者数、導入数、死亡数などが、全国の透析患者総数などの現況に使用されています。

患者調査票シート

MS Excel 2010 標準 標準 標準 Sheet 標準シート1
標準 標準 標準 標準
標準 標準 標準 標準
標準 標準 標準 標準
標準 標準 標準 標準

チェック

前移録の回数

HDF透析方法

方法は昨年のもを出力してあります。変更がある場合は上書き下さい。

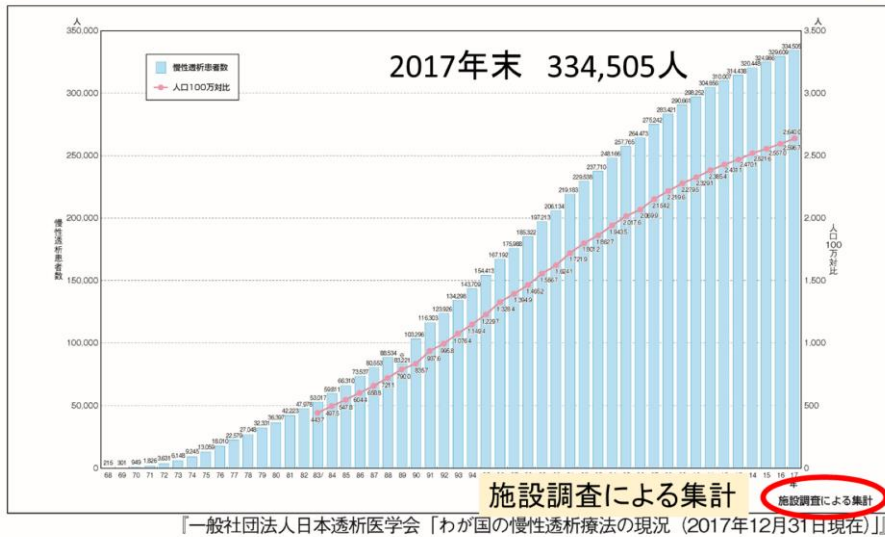
1 前移録のみ実施の方は、値を「前移前」にご記入下さい

No	氏名	年齢	性別	血液透析	透析回数	透析時間	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	透析液	BUN (mg/dL)		K ₂ O (mg/dL)	
																					前移前	透析後	前移前	透析後
78	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	300	220	D	1.8	151	72.9	70.1	81	15	9.4								
79	佐々木 花子	3	♀	A	C	A	240	200	D	1.4	148	89.5	81.5	49	22	10.2								
80	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	210	D	1.4	158	80	80.3	35	24	10.9								
81	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	210	200	D	1.2	150	60.3	58.8	74	30	10.9								
82	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	250	D	1.4	157	51.1	50.7	84	18	11.6								
83	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	220	D	1.4	170	79.8	77	45	15	11.1								
84	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	250	D	1.4	167	35.3	31.2	79	49	16.4								
85	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	200	D	1.4	193	78.4	73.3	52	17	8.3								
86	佐々木 花子	3	♀	C	B	A	240	150	D	1.4	158	48.9	48.5	41	16	11.8								
87	佐々木 花子	3	♀	A	C	A	240	200	D	1.4	185	81.5	80.1	52	18	8.5								
88	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	200	D	1.4	169	57	55.1	61	19	10.9								
89	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	220	D	1.4	148	83	58.6	32	8	8.8								
90	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	210	200	D	1.2	182	40.5	39.1	49	13	8.1								
91	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	220	D	1.4	157	80.5	78.5	51	15	8.6								
92	佐々木 花子	3	♀	A	C	A	300	270	D	1.8	187	82	87.2	33	24	11.5								
93	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	220	D	1.4	165	58.8	56	45	13	8.2								
94	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	200	D	1.4	185	53.4	52.8	44	12	7.2								
95	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	180	D	1.4	175	75	72.1	74	28	14								
96	佐々木 花子	3	♀	C	A	A	240	200	A	50	154	49.5	47	37	28	10.4								
97	佐々木 花子	3	♀																					
98	佐々木 花子	3	♀																					
99	佐々木 花子	3	♀																					
100	佐々木 花子	3	♀																					
101	佐々木 花子	3	♀																					
102	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	300	220	D	1.8	151	72.9	70.1	81	15	9.4								
103	佐々木 花子	3	♀	A	C	A	240	200	D	1.4	150	44.8	44	49	10	9								
104	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	200	D	1.4	179	88.4	88.8	70	31	9.7								
105	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	300	200	D	1.8	175	72.1	69.8	46	14	9.9								
106	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	220	200	D	1.4	181	70.7	69.2	33	12	9.1								
107	佐々木 花子	3	♀	A	A	A	240	200	D	1.4	148	58.3	53	50	16	8.8								

各種臨床指標に関する帳票作成に使用

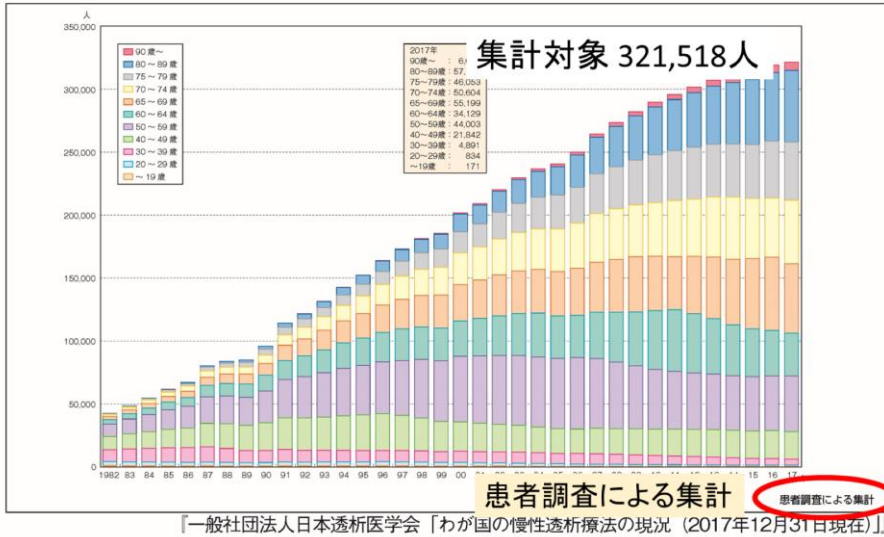
一方患者調査票シートは、患者個人ごとのデータを記載いただいたもので、各種臨床指標に関する帳票作成に使用されています。

(1) 慢性透析患者数（1968-2017）と有病率（人口100万対比，1983-2017）の推移（図1）



これは全国の慢性透析患者数の経年推移を表した図説のグラフです。
 2017年末は33万4505人でした。
 ご注意いただきたいのは、グラフの右下に施設調査による集計と書かれています。

(5) 慢性透析患者 年齢分布の推移, 1982-2017 (図5)

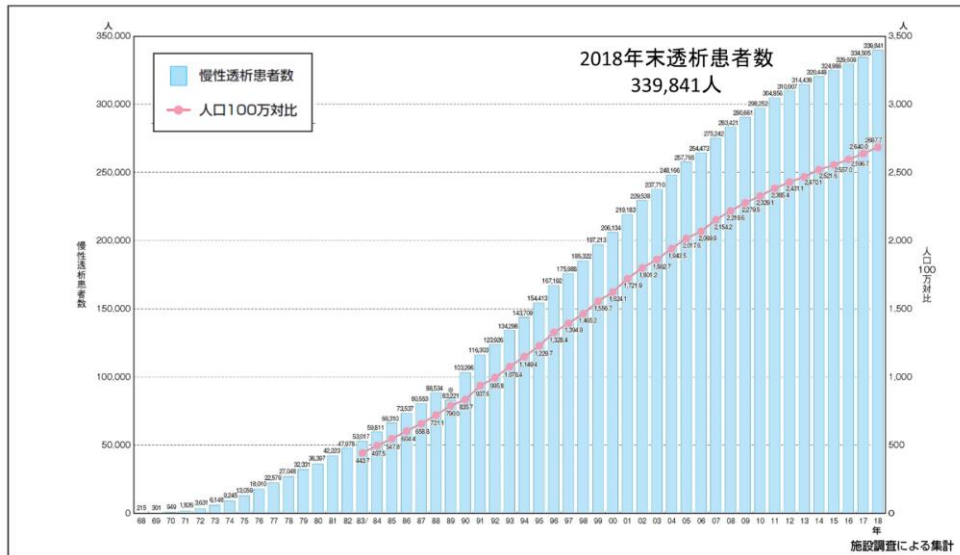


一方、こちらは年齢分布も加わったものです。2017年での集計対象は32万1518人と、先程と2万人強の差があります。
 年齢は患者調査でしか把握できないため、この差が生じています。
 今後図説をご覧になる際やWADDAシステムを使用される場合、ご注意ください。

2018年調査における全国調査の結果と、北海道との比較

ここから、2018年調査における全国調査の結果と、北海道との比較について説明します。

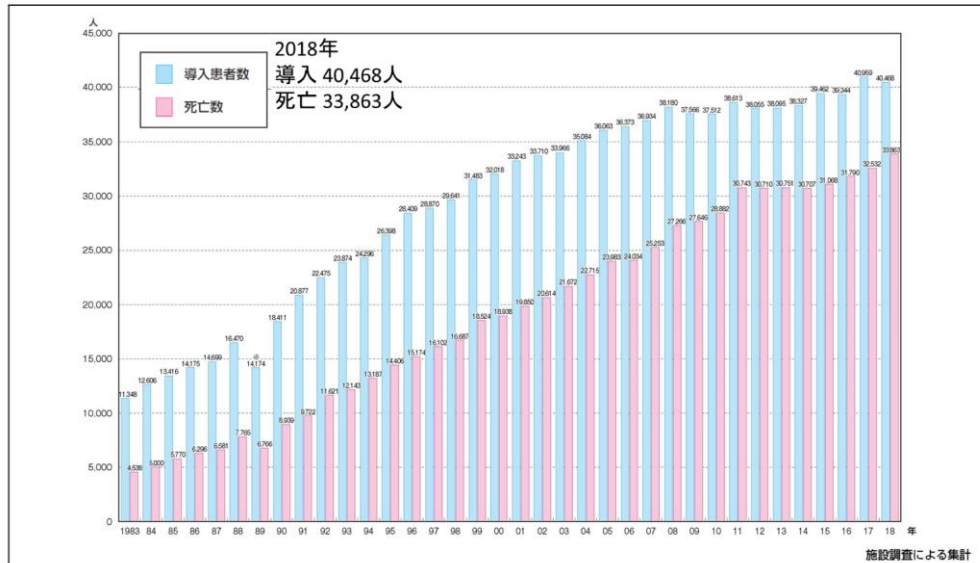
慢性透析患者数と有病率の推移



『一般社団法人日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況（2018年12月31日現在）」』

2018年末の慢性透析患者数は339,841人で、前年から5,336人増加しました。透析患者数は徐々に頭打ちとなっていますが、まだ微増を認めています。2012年に統計調査委員会の中井らにより行われた透析患者数の将来予測では、2021年の約34万9千人をピークに患者数が減少すると予測されています。

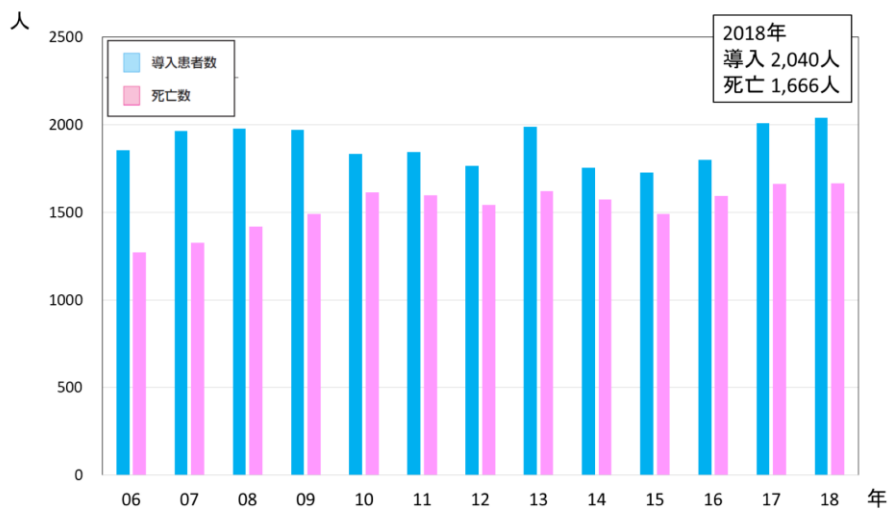
導入患者数及び死亡患者数の推移



『一般社団法人日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況（2018年12月31日現在）」』

2018年の新規導入患者数は40,468人で、前年から491人の減少を認めました。新規導入患者数は2008年までは年々増加していましたが、2009年からは増減を繰り返し、ほぼ横ばいで経過しています。

北海道における導入患者数及び死亡患者数の推移

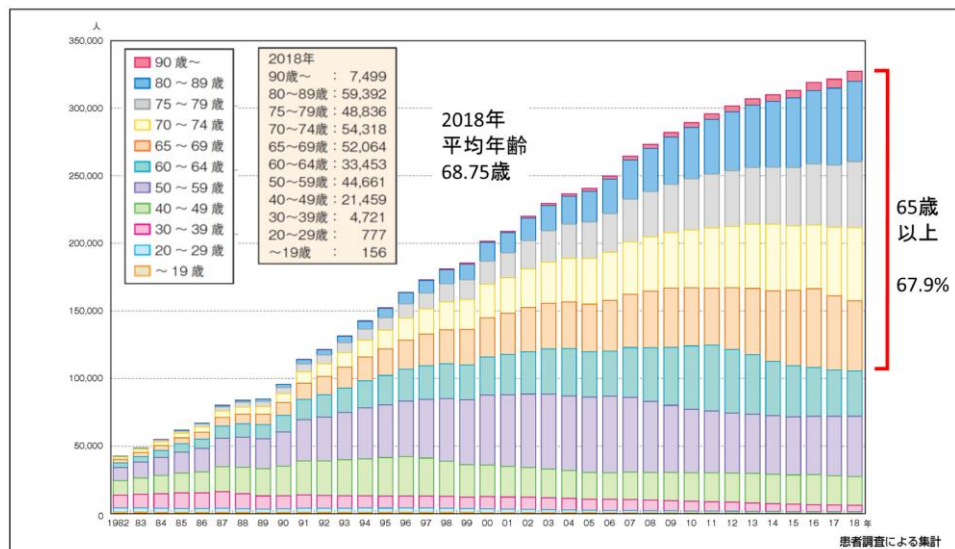


わが国の慢性透析療法の現況 2006年～2018年より

北海道では新規導入患者数2,040人(前年+31人)に対し死亡患者数1,666人(前年+4人)でした。

最近は新規導入数と死亡患者数の差が小さくなる傾向がありましたが、ここ数年は大きな変化はみられていません。

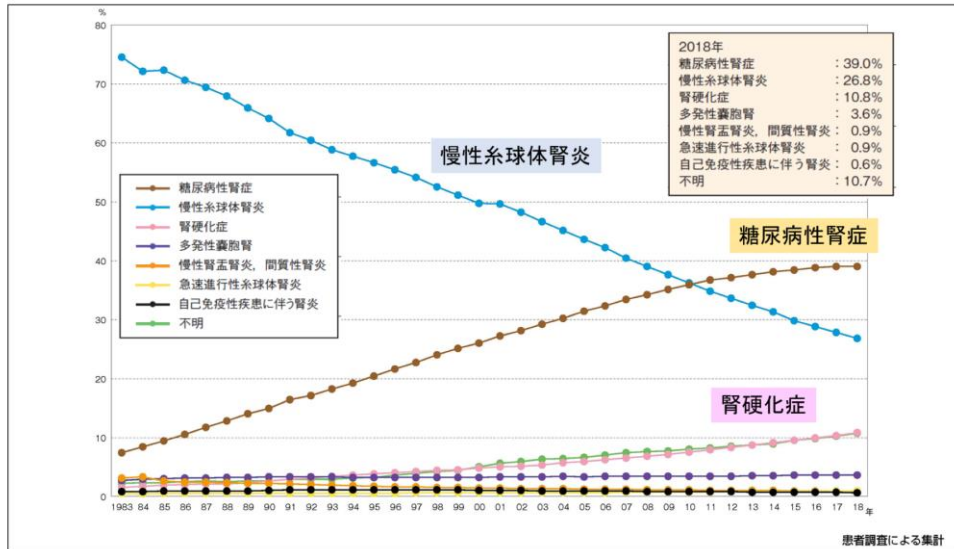
慢性透析患者 年齢分布の推移



『一般社団法人日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況（2018年12月31日現在）」』

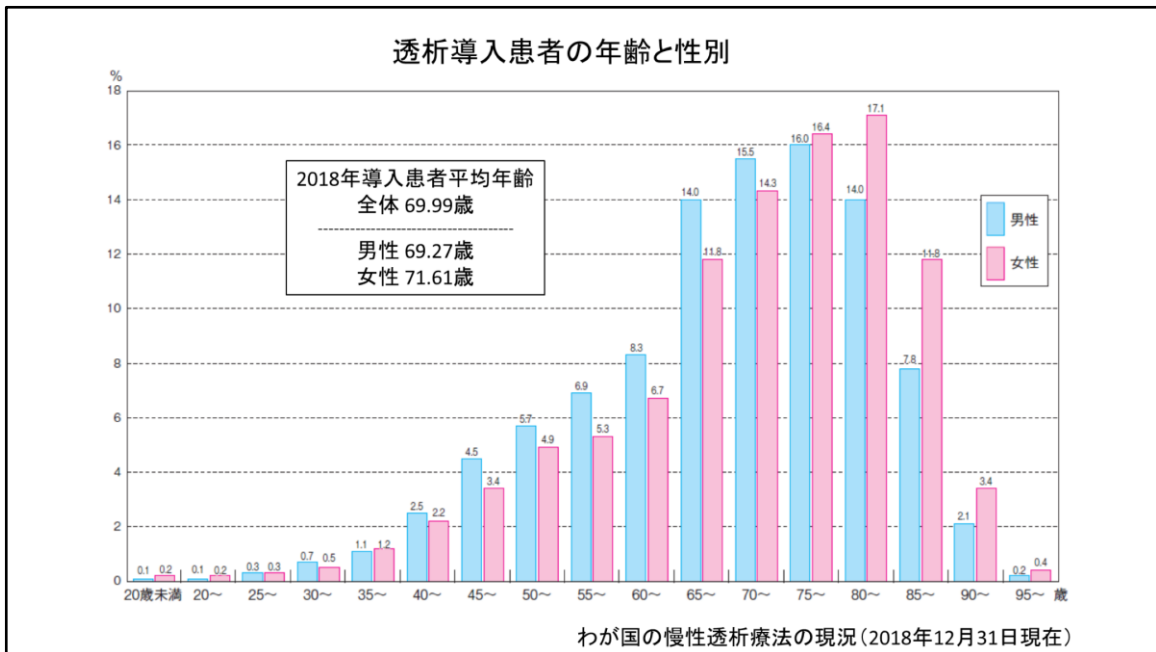
透析患者の高齢化は年々進行しており、2018年末の平均年齢は68.75歳、65歳以上は全体の67.9%を占めていました。

慢性透析患者 原疾患割合の推移

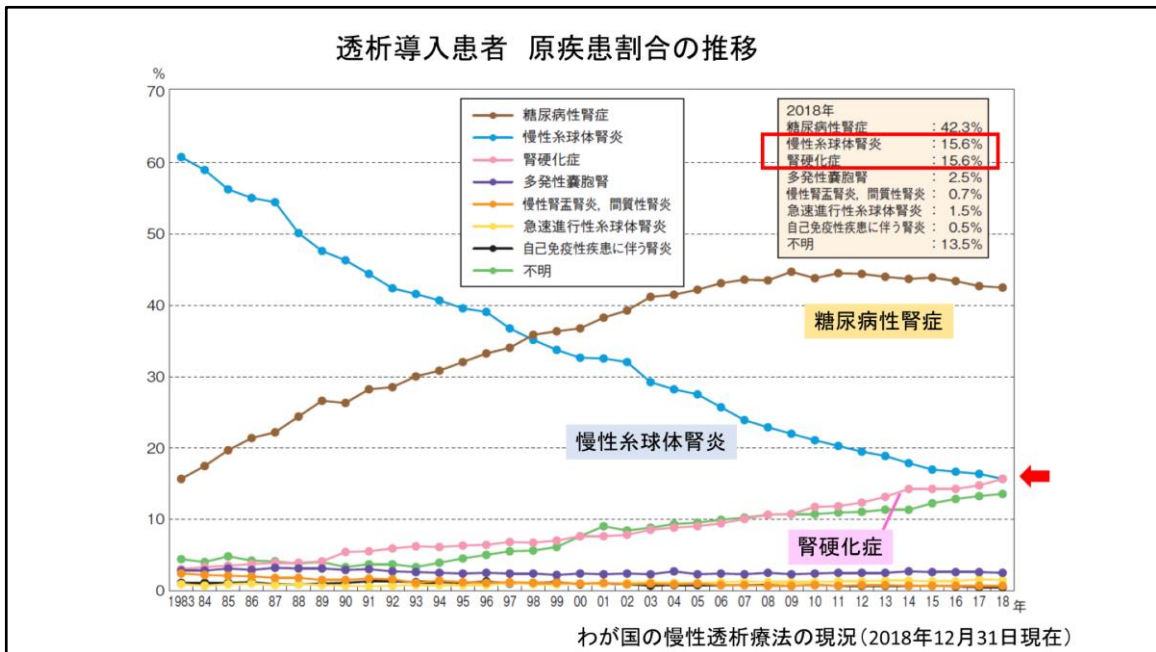


『一般社団法人日本透析医学会「わが国の慢性透析療法の現況（2018年12月31日現在）」』

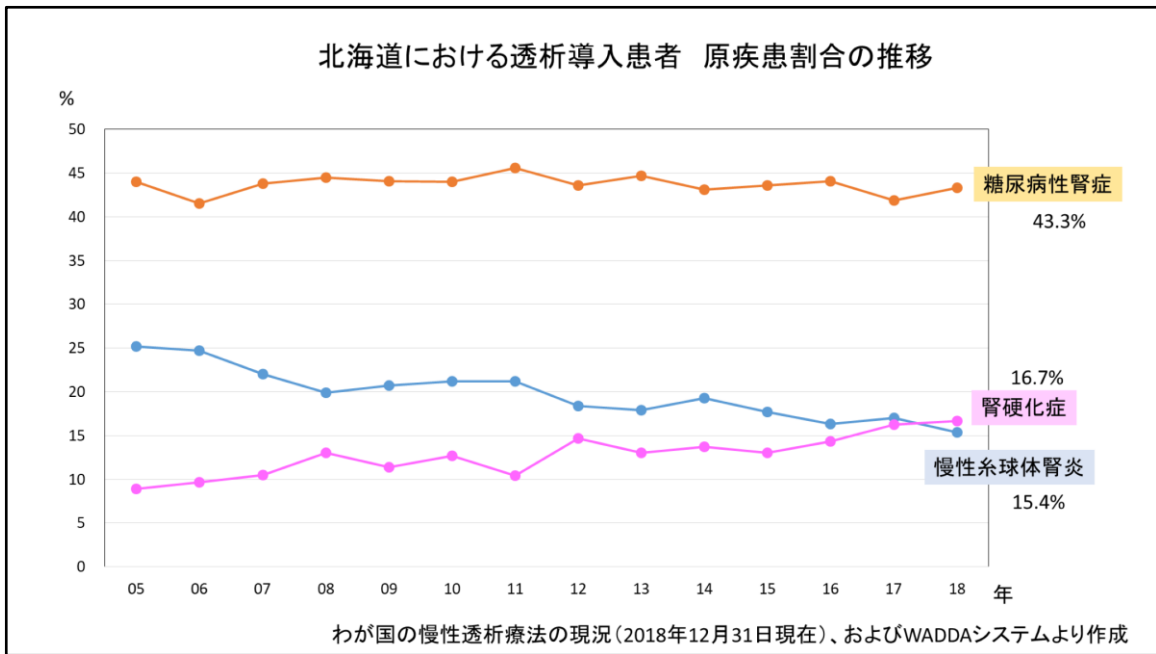
透析患者の原疾患は2018年では第1位が糖尿病性腎症で39.0%、第2位が慢性糸球体腎炎で26.8%、第3位腎硬化症10.8%でした。
 順位は前年と同様ですが、慢性糸球体腎炎が年々減少、腎硬化症が増加している状況が続いています。



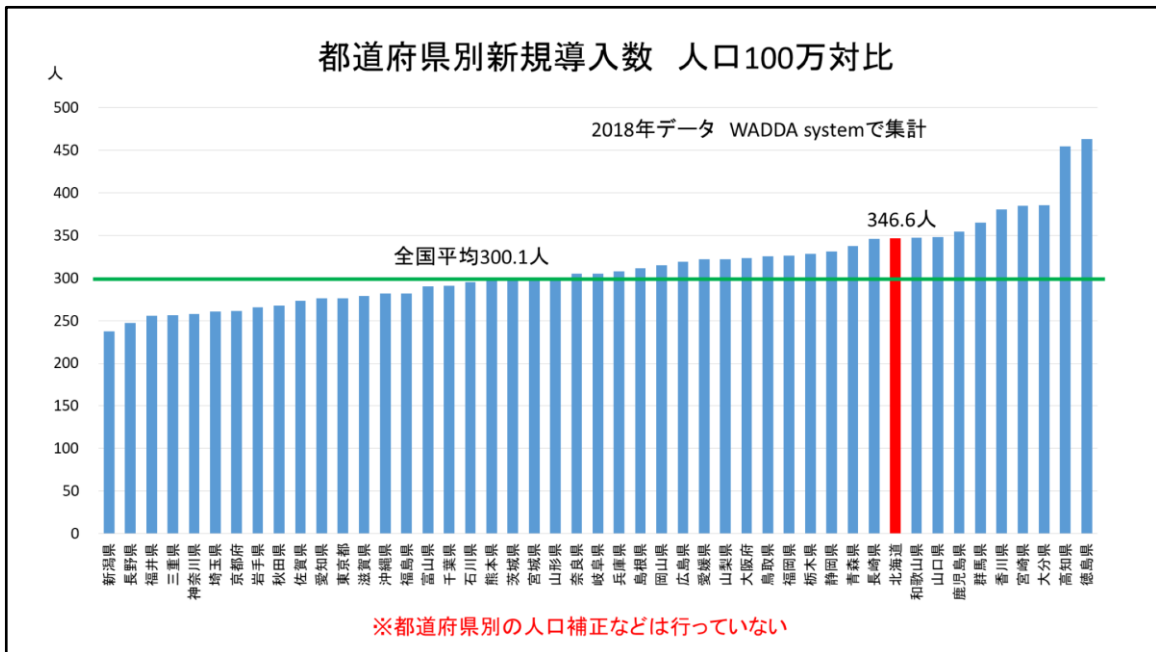
透析導入患者については高齢化がさらに顕著であり、2018年導入患者の平均年齢は69.99歳と、ほぼ70歳に達しました。5歳刻みの年齢分布では、女性80～84歳、男性で75～79歳の群が最多であり、非常に高齢者が多いことがわかります。



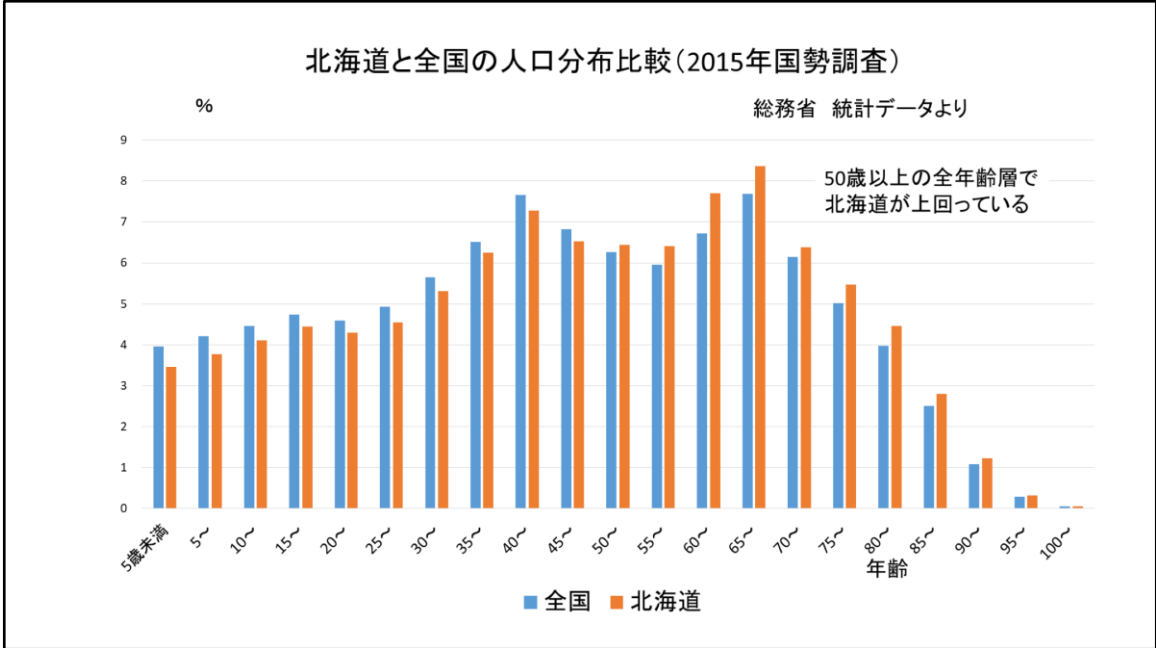
透析導入患者の原疾患については、糖尿病性腎症が第1位であることは変わりませんが、頭打ちからやや減少傾向がみられています。
慢性糸球体腎炎の減少、腎硬化症の増加によりその差が年々近づいてきていましたが、2018年ついに両者が同率となりました。



北海道においても全国とほぼ同様の経過を認めますが、北海道では2018年に全国に先んじて腎硬化症が慢性糸球体腎炎と逆転し、原疾患第2位となりました。



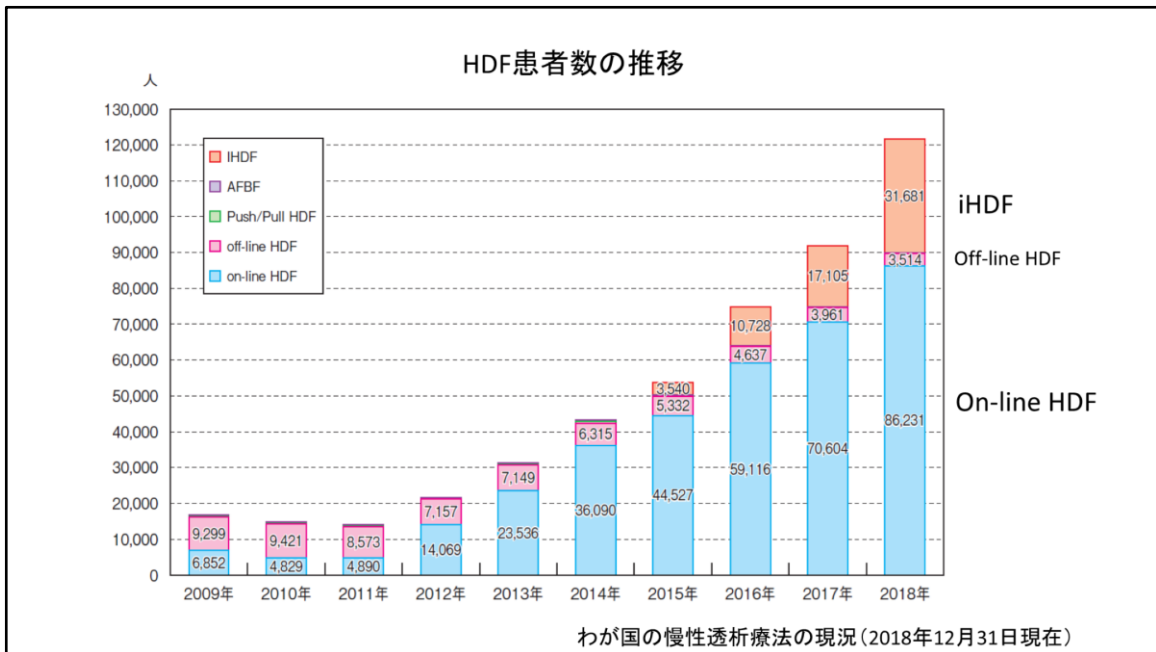
都道府県別に人口100万人当たりの新規導入患者数をグラフ化しました。
 北海道は例年全国平均よりも多く、全国平均300.1人/100万人に対し、北海道346.6人/100万人で、県別には多い方から第10位に位置していました。
 ただし、これは都道府県別の人口補正など行っていないデータであり、解釈には注意が必要です。



ちなみに2015年に行われた国勢調査で、全国と北海道における一般住民の人口分布を比較したのがこのグラフです。
 50歳以上の全年齢層で北海道が全国を上回っており、県別データの比較については高齢者の多い北海道の特性も考慮する必要があると思われます。

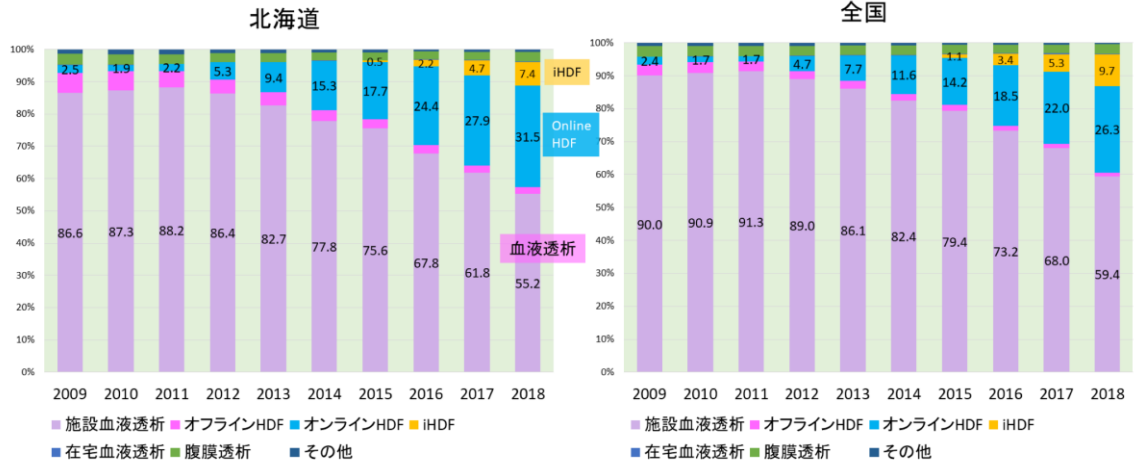
HDFの状況

次にHDFの状況について検討しました。



2012年4月にオンラインHDFに対する保険点数が認められてからHDFは急速に増加、On-line HDFとiHDFの伸びが著しく、2018年末で全国で12万人を超えるまでとなりました。

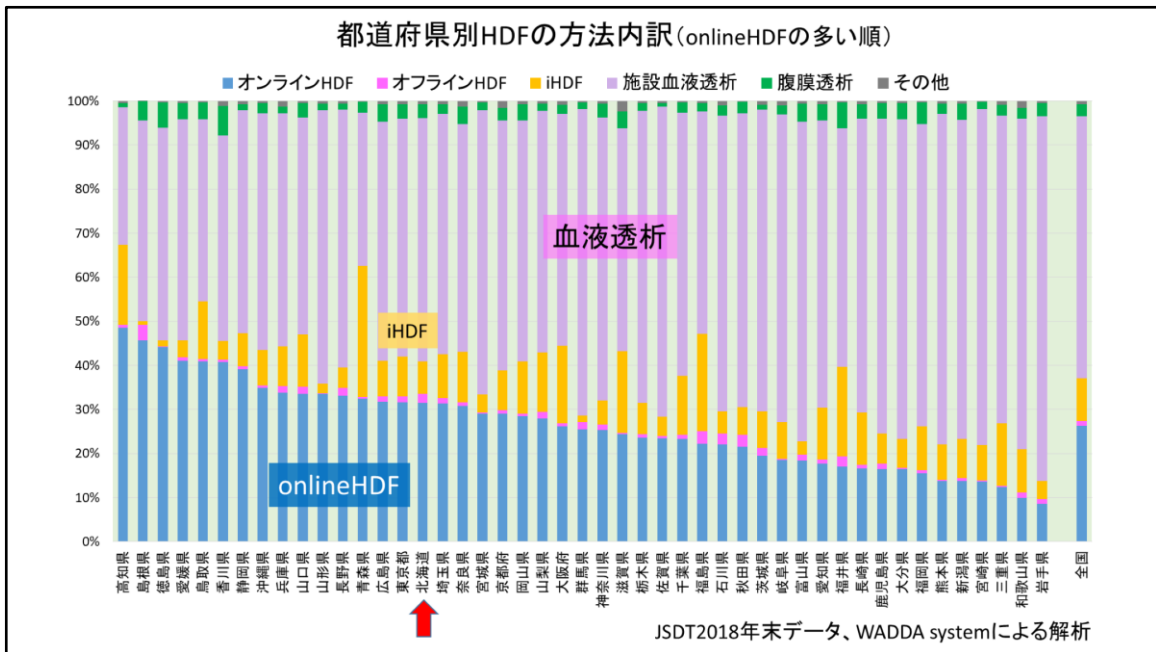
北海道と全国の治療方法推移比較



JSDT2018年末データ、WADDA systemによる解析

北海道と全国を比較すると、北海道では全国よりもさらにHDFの増加が速く、2018年末で透析全体に占めるHDFの比率は全国37.0%に対し、北海道では40.6%を占めていました。

北海道では特にOn-line HDFが多い傾向があるようです。

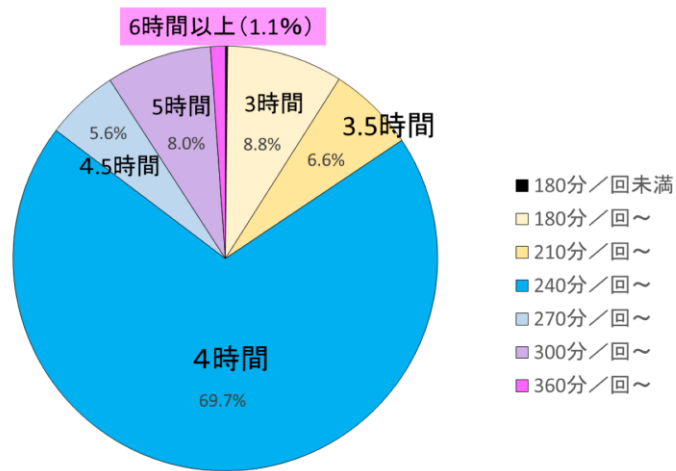


HDFの比率は都道府県によるばらつきが非常に大きく認められていますが、北海道は全国平均よりもややHDFが多いところに位置しているようです。

北海道と全国の透析時間比較

2017年の報告でも透析時間について問題提起をしましたが、今回も検討してみました。

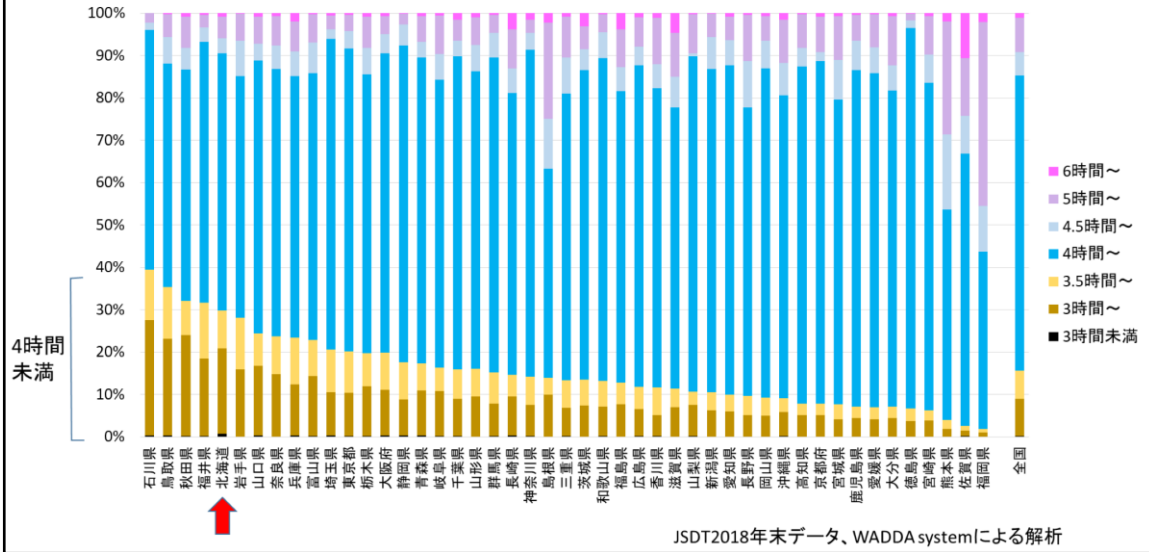
全国の透析時間(週3回透析患者対象)



JSDT208年末データ、WADDA systemによる解析

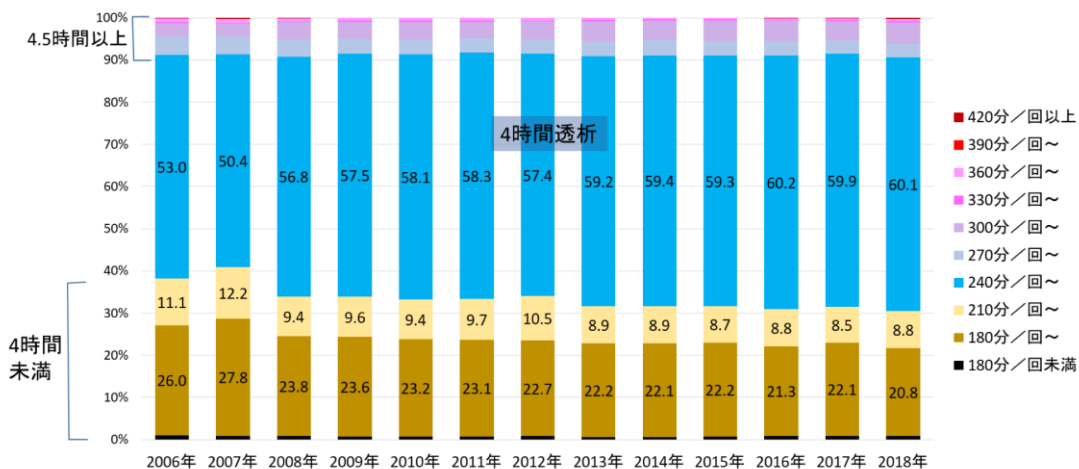
全国では4時間透析が主体で約70%を占め、4時間未満、4.5時間以上がそれぞれ15%程度でした。
6時間以上の長時間透析は1.1%と、ごく少数でした。

都道府県別透析時間分布(4時間未満の多い順)



都道府県別に4時間未満透析の多い順に並べると、北海道は全国5番目に位置しており、昨年同様透析時間の少ない例が多いことがわかります。
4時間以上透析の利点は種々報告されており、可能であれば延長が望ましいと思われませんが、年齢分布の差や地域的特性など様々なことが関与しているとも考えられます。

北海道における透析時間の経年的推移



WADDA systemによる解析

ただ、北海道における透析時間の経年的推移をみると、2006年以降3時間以下の透析は5ポイント程度減少、4時間以上の比率は7ポイント程度の増加がみられてきており、北海道においても透析時間は延長の方向がみられています。

今年も統計調査へのご協力
よろしくお願い申し上げます

以上です。今後とも統計調査へのご協力をいただけますよう、よろしくお願い致します。