

## Ⅱ. 2019年日本透析医学会統計調査報告書 調査結果と考察

### 第1章 2019年慢性透析療法の現況

#### 1. 施設動態

2019年の調査は、全国4,487施設を対象に実施された。施設調査票は4,411施設から回答が得られ、回答率は98.3%と例年とほぼ変わらない数字であった。施設調査票の回答施設数は2015年にいったん減少したが、2016年からは再度増加に転じ、2019年は2018年と比較し9施設増、0.2%増であった(表1)。患者調査票は4,238施設から回答が得られ、回答率は94.5%であった。患者調査票の回答率は2015年調査以降、96%前後から95%前後に低下した。この低下に、2015年に行った匿名化強化と紙媒体調査の廃止が影響した可能性がある。ただその後は95%前後を維持している。対象施設の透析コンソールは141,520台、同時透析可能人数は139,839人、最大収容能力は464,615人であり、それぞれ2018年末と比較して、1.2%、1.2%、1.3%の増加であった(表1)。透析コンソール台数は、年々増加している(補足表1)。

表1 わが国の慢性透析療法の要約, 2019

調査対象施設数		4,487 施設	(29 施設増 0.7%増)	
回収施設数		4,411 施設	(9 施設増 0.2%増)	
設備	透析コンソール台数	141,520 台	(1,633 台増 1.2%増)	
能力	同時透析能力	139,839 人	(1,684 人増 1.2%増)	
	最大収容能力	464,615 人	(6,018 人増 1.3%増)	
慢性透析患者		344,640 人	(4,799 人増 1.4%増)	
※慢性透析患者の総数は、施設調査票 患者総数欄の合計であり、患者調査票より算出した透析歴別患者数の合計とは必ずしも一致しない。				
人口100万対比		2,731.6 人	(43.9 人増)	
治療方法		通院	入院	合計
血液透析等	血液透析 (HD)	163,900 (52.3%)	23,838 (75.6%)	187,738 (54.5%)
	血液透析濾過 (HDF)	137,552 (43.9%)	7,134 (22.6%)	144,686 (42.0%)
	血液濾過 (HF)	19 (0.0%)	12 (0.0%)	31 (0.0%)
	血液吸着透析	1,425 (0.5%)	80 (0.3%)	1,505 (0.4%)
	在宅血液透析	754 (0.2%)	6 (0.0%)	760 (0.2%)
腹膜透析等	腹膜透析 (PD)	7,647 (2.4%)	370 (1.2%)	8,017 (2.3%)
	PD+週1回HD(F)等との併用	1,620 (0.5%)	55 (0.2%)	1,675 (0.5%)
	PD+週2回HD(F)等との併用	122 (0.0%)	6 (0.0%)	128 (0.0%)
	PD+週3回HD(F)等との併用	24 (0.0%)	6 (0.0%)	30 (0.0%)
	上記以外の併用	63 (0.0%)	7 (0.0%)	70 (0.0%)
小計		9,476 (3.0%)	444 (1.4%)	9,920 (2.9%)
2019年末透析患者総数		313,126 (100.0%)	31,514 (100.0%)	344,640 (100.0%)
2019年末透析患者のうち、夜間透析患者数		32,027 人	(483 人増)	
2019年 新規導入患者数	HD(F)等で新規導入	38,228 人		
	PDで新規導入	2,657 人		
	合計	40,885 人	(417 人増 1.0%増)	
2019年 透析患者死亡数		34,642 人	(779 人増 2.3%増)	

(施設調査による集計)

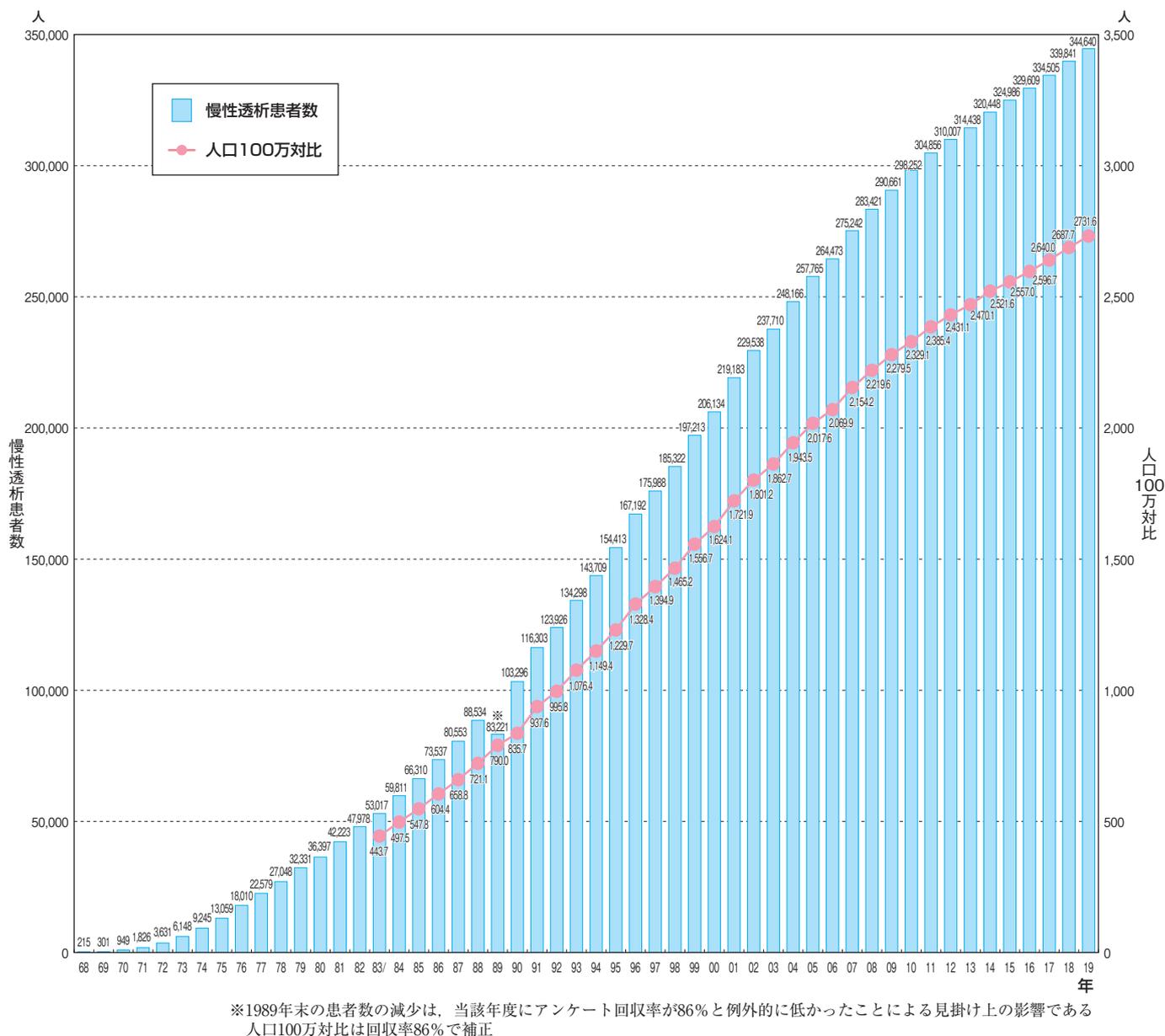


図 1 慢性透析患者数（1968-2019）と有病率（人口100万対比，1983-2019）の推移

## 2. 患者動態

施設調査票に基づく2019年末の慢性透析療法を受けている患者総数は344,640人であった。これは透析治療を受ける慢性腎臓病患者の有病数（prevalence）を表している。透析患者数は年々増加傾向であったが、近年患者数の伸びが鈍化している。2019年は前年比4,799人増であった（図1，補足表1）。2012年に中井ら<sup>7)</sup>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る。人口100万人あたりの透析患者数は有病率（prevalence rate）を示す（図1，補足表1）。この有病率は年々増加傾向であり、2019年は人口100万人あたり2,731.6人で、国民366.1人に1人が透析患者であることになる。2018年の米国腎臓データシステム（United State Renal Data System: USRDS）によれば、日本の透析患者の有病率は台湾に次いで世界2位である<sup>8)</sup>。

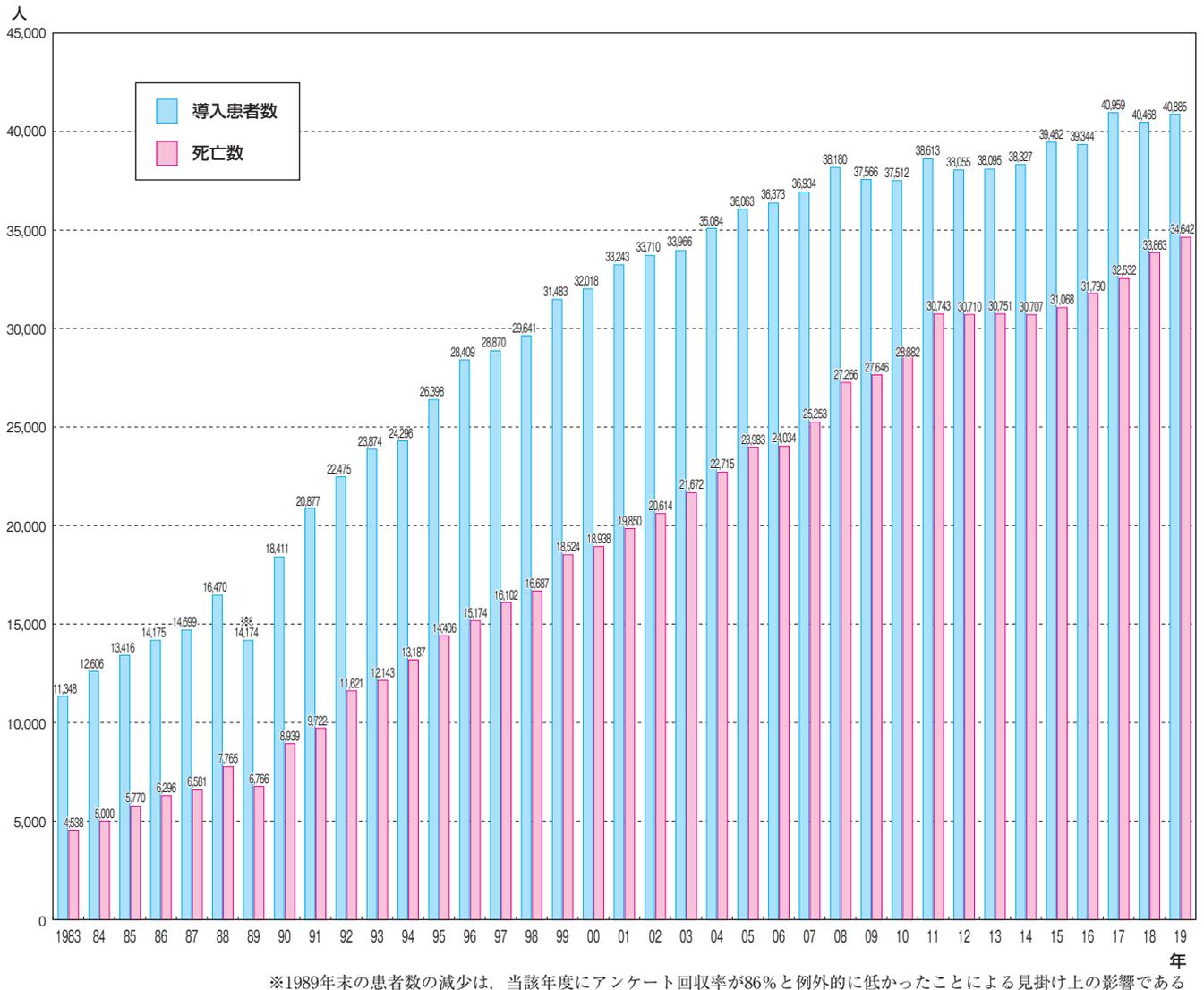


図2 導入患者数および死亡患者数の推移, 1983-2019

新規透析導入患者数は透析療法を受ける慢性腎臓病患者の罹病数（incidence）を表している。この数は2008年までは毎年増加していたが、2009年は前年よりも減少した。それ以後は増減を繰り返しているが、長い目でみると増加傾向にある。2019年は40,885人で、2018年より417人増（1.0%増）であった（図2、補足表2）。このうちHD（F）等での導入は93.5%、PDでの導入は6.5%であった（表1）。一方、各年の死亡患者数も年々増加傾向である。2012年から2014年までは一旦ほぼ横ばいとなったが、2015年以降再び増加傾向となった。2019年の死亡患者数は34,642人で、前年と比べ779人増（2.3%増）であった（図2、補足表2）。一般的に、前年度の患者数に導入患者を加え、死亡患者を差し引いた数が当該年度の患者数と考えられる。しかし、移植による透析離脱患者が含まれないことや、導入患者数を過大評価したり死亡患者数を過小評価したりしている可能性があり、計算上の患者数と実際の患者数は一致しない。

都道府県別の透析患者数を表2に示す。表中の都道府県集計は、患者居住地ではなく施設所在地による集計であるため、厳密に都道府県別の患者動態を反映していないことに注意が必要である。有病率（人口100万人あたりの透析患者数）は、地域によりかなり異なる。これらの地域差には非常に多くの因子が複雑に交絡しているため、都道府県の比較は慎重に行われなければならない。

表2 都道府県別の透析患者数および治療形態，2019

都道府県名	調査対象施設数	施設調査票回収施設数	血液透析等					腹膜透析等					計	人口100万あたり患者数
			血液透析(HD)	血液透析濾過(HDF)	血液濾過(HF)	血液吸着透析	在宅血液透析	腹膜透析(PD)	週1回のHD(F)等との併用	週2回のHD(F)等との併用	週3回のHD(F)等との併用	上記以外の併用		
北海道	261	259	8,460	7,271	0	106	9	434	92	1	1	3	16,377	3,119.4
青森県	41	41	1,229	2,321	0	3	3	79	12	0	1	0	3,648	2,927.8
岩手県	44	43	2,267	752	0	14	0	83	11	0	1	0	3,128	2,549.3
宮城県	65	65	3,697	2,193	0	12	6	146	17	1	2	2	6,076	2,634.9
秋田県	43	43	1,311	828	0	0	2	53	3	1	0	0	2,198	2,275.4
山形県	36	36	1,648	1,008	0	6	12	53	9	1	2	1	2,740	2,541.7
福島県	73	69	2,431	2,567	0	20	0	57	21	13	1	1	5,111	2,768.7
茨城県	88	87	5,195	3,044	0	56	19	74	12	1	0	0	8,401	2,937.4
栃木県	79	79	3,908	2,454	0	27	9	135	15	3	0	1	6,552	3,387.8
群馬県	64	64	4,011	2,117	0	1	14	56	17	0	0	1	6,217	3,201.3
埼玉県	197	193	9,211	9,486	1	47	80	323	77	5	1	3	19,234	2,616.9
千葉県	159	156	8,863	6,627	0	45	13	265	64	4	1	0	15,882	2,537.5
東京都	445	435	15,787	15,762	10	127	97	940	293	10	1	12	33,039	2,373.3
神奈川県	268	263	13,103	8,076	1	92	36	564	104	0	0	3	21,979	2,389.5
新潟県	55	55	3,607	1,457	0	19	2	164	24	1	1	1	5,276	2,373.4
富山県	42	41	1,774	660	0	14	3	93	12	0	2	0	2,558	2,450.2
石川県	40	40	1,767	903	0	11	5	58	10	0	0	0	2,754	2,420.0
福井県	26	24	882	779	0	0	3	56	16	0	4	1	1,741	2,266.9
山梨県	33	33	1,069	1,275	0	5	2	19	8	0	0	0	2,378	2,932.2
長野県	72	72	3,017	2,288	3	11	15	76	16	3	0	0	5,429	2,649.6
岐阜県	74	73	3,450	1,443	0	19	26	62	15	1	0	1	5,017	2,524.9
静岡県	127	126	5,145	5,981	8	47	24	134	19	6	0	0	11,364	3,118.6
愛知県	197	196	11,014	7,122	0	103	47	640	98	1	0	2	19,027	2,519.5
三重県	56	53	2,650	1,342	0	20	7	85	13	0	0	1	4,118	2,312.2
滋賀県	40	39	1,508	1,633	0	33	38	123	18	0	0	0	3,353	2,371.3
京都府	78	78	3,179	3,181	0	68	12	143	61	5	0	6	6,655	2,576.5
大阪府	326	318	11,371	12,028	2	178	50	430	94	7	1	6	24,167	2,743.4
兵庫県	202	196	7,462	6,602	0	102	75	144	24	4	2	1	14,416	2,637.4
奈良県	51	50	1,742	1,719	0	29	9	91	35	1	0	0	3,626	2,726.3
和歌山県	48	47	2,222	702	1	10	27	62	14	0	0	0	3,038	3,284.3
鳥取県	26	25	604	893	1	3	2	56	7	2	0	0	1,568	2,820.1
島根県	31	31	723	971	0	5	2	55	11	1	0	0	1,768	2,623.1
岡山県	66	66	2,604	2,473	0	29	6	198	19	5	2	0	5,336	2,823.3
広島県	100	99	3,924	3,451	2	31	29	243	55	28	4	3	7,770	2,771.0
山口県	61	56	1,616	1,779	0	8	1	103	25	3	0	1	3,536	2,603.8
徳島県	40	40	1,312	1,364	0	10	5	115	30	4	0	3	2,843	3,905.2
香川県	49	49	1,232	1,370	0	13	7	146	54	1	0	1	2,824	2,954.0
愛媛県	53	53	1,848	2,052	0	12	0	114	37	0	1	9	4,073	3,041.8
高知県	39	39	796	1,770	0	7	0	19	7	2	0	0	2,601	3,726.4
福岡県	201	196	9,515	5,015	1	46	22	697	51	3	1	0	15,351	3,007.6
佐賀県	36	36	1,664	922	0	11	3	18	6	0	0	0	2,624	3,219.6
長崎県	63	62	2,560	1,349	0	28	26	101	13	2	0	0	4,079	3,073.9
熊本県	90	89	4,514	1,857	0	25	4	125	27	2	0	1	6,555	3,750.0
大分県	69	67	2,867	1,057	0	16	4	94	39	5	0	0	4,082	3,596.5
宮崎県	65	65	2,825	1,114	0	7	0	40	9	0	1	2	3,998	3,726.0
鹿児島県	95	95	3,908	1,440	1	12	2	158	41	1	0	4	5,567	3,475.0
沖縄県	73	69	2,246	2,188	0	17	2	93	20	0	0	0	4,566	3,142.5
合計	4,487	4,411	187,738 (54.5)	144,686 (42.0)	31 (0.0)	1,505 (0.4)	760 (0.2)	8,017 (2.3)	1,675 (0.5)	128 (0.0)	30 (0.0)	70 (0.0)	344,640 (100.0)	2,731.6

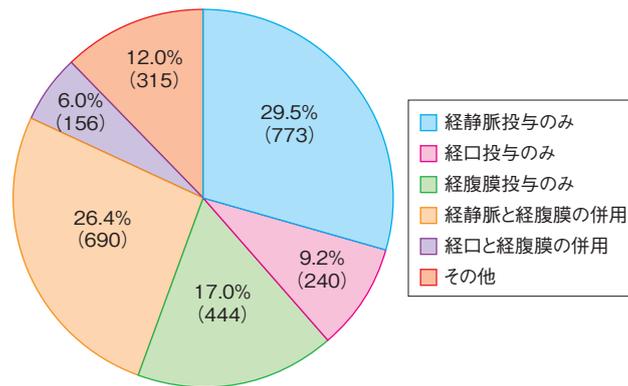
(施設調査による集計)

### 3. 透析治療形態

2019年の透析治療方法の全体に占める各透析治療形態の割合は、血液透析(hemodialysis: HD)は54.5%、血液透析濾過(hemodiafiltration: HDF)は42.0%、血液濾過(hemofiltration: HF)は0.009%、血液吸着透析は0.4%、在宅血液透析(home hemodialysis: HHD)は0.2%、腹膜透析(peritoneal dialysis: PD)は2.9%であった(表1)。2012年の診療報酬の改定以降on-line HDFが急激に増加しており、2019年はHDF全体で144,686人に達した。一方、PD患者数は9,920人と昨年の9,445人から増加し、そのうち19.2%がHD(F)との併用であった。HHDの患者数は760人で小幅であるが増加傾向である。PDとHHDを足したわが国の在宅透析の合計の比率は3.1%であり、これらは先進諸国の中では最も低い部類に入る<sup>8)</sup>。都道府県別の治療形態には地域差を認めたが、医療事情などさまざまな因子による影響を受けると考えられる(表2)。

2019年の夜間透析患者数は32,027人であった(表1)。夜間透析患者数は2014年調査までは41,000～42,000人で推移してきたが、2015年は33,370人と急激に減少した。これは2015年調査において、夜間透析患者の定義を「保険で認められる時間帯(午後5時以降開始もしくは午後9時以降終了)の透析です。」と追記したことが影響した可能性がある。2015年以降も少しずつ減少していたが、2019年は前年から483人増加に転じた。

(a) PD腹膜炎に対する初期治療方針（抗菌薬投与経路）



(b) 施設におけるPD患者とPD腹膜炎に対する治療方針（抗菌薬投与経路）



図 3 透析施設における PD 患者数と PD 腹膜炎に対する治療方針（抗菌薬投与経路），2019

#### 4. PD 腹膜炎に対する初期治療方針（抗菌薬投与経路）

PD 腹膜炎に対する抗菌薬を用いた初期治療は、2016 年の ISPD（国際腹膜透析学会）ガイドラインでは腹腔内投与が推奨されている。そこで今回、PD 腹膜炎の初期治療方針（抗菌薬投与経路）を調査した。その結果、全体では経静脈投与単独が 29.5% と最も多く、次いで経静脈・経腹膜投与の併用（26.4%）、経腹膜投与単独（17.0%）の順に選択されていた（図 3a、補足表 3）。

施設の年末 PD 患者数ごとに層別化すると、PD 患者数が多い施設では経腹膜投与を選択する傾向がみられた。PD 患者数が 1～9 名の施設では経静脈・経腹膜投与の併用（29.1%）または経静脈投与単独（26.7%）が多く選択されていたが、PD 患者数が 50 名以上の施設では経腹膜投与単独が最も多く（44.8%）、経静脈投与の割合は少なかった（10.3%）。PD 患者数が多い施設では ISPD ガイドラインに準じた治療を選択する傾向がみられた（図 3b、補足表 3）。