

Ⅱ. 2021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 2021年慢性透析療法の現況

1. 施設動態

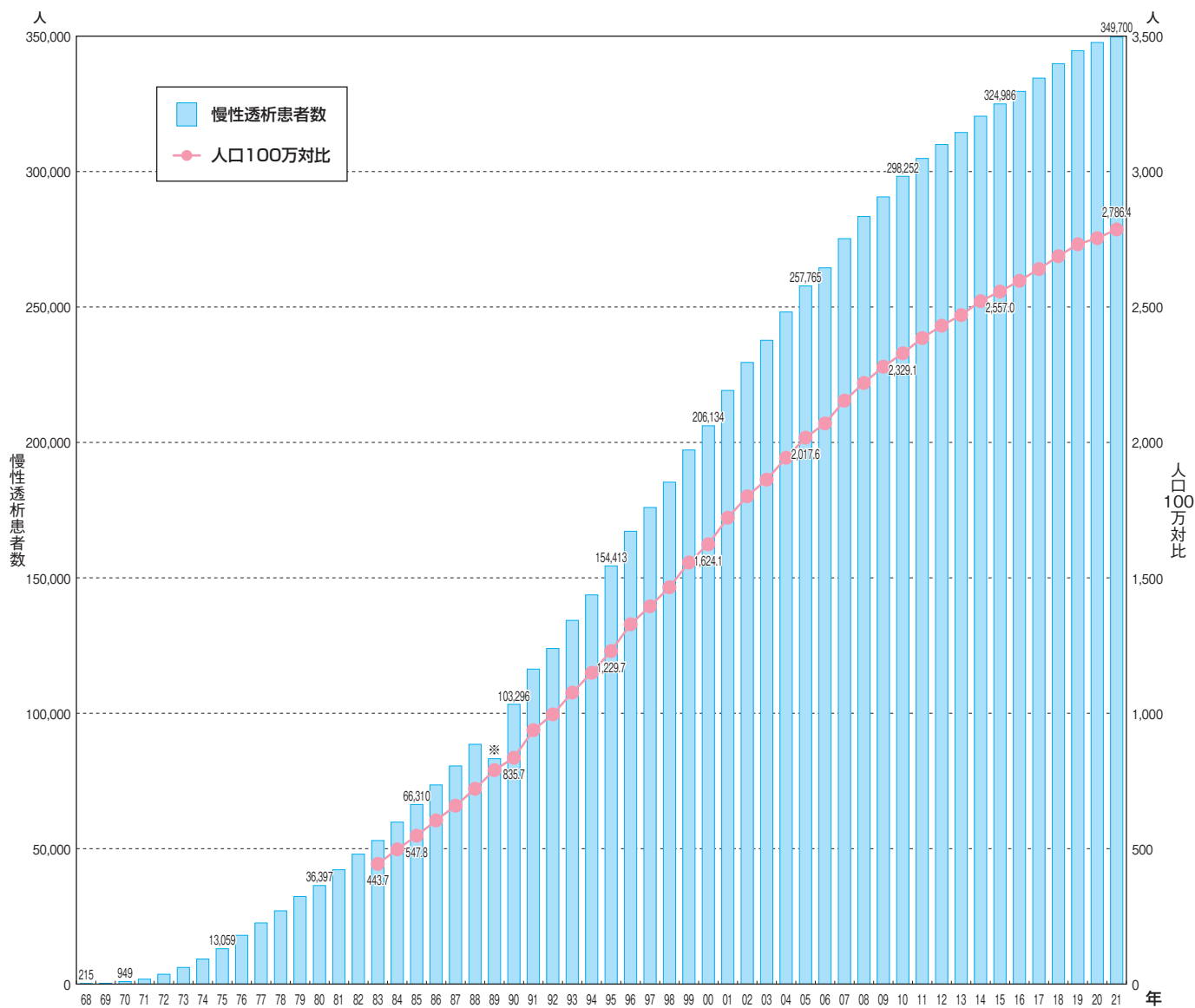
2021年の調査は、全国4,508施設を対象に実施された。施設調査票は4,454施設から回答が得られ、回答率は98.8%と例年と変わらない数字であった。施設調査票の回答施設数は2015年にいったん減少したが、2016年からは再度増加に転じ、2021年は2020年と比較し17施設増、0.4%増であった（表1）。患者調査票は4,251施設から回答が得られ、回答率は94.3%であった。患者調査票の回答率は2015年調査以降、96%前後から94%前後に低下した。この低下に、2015年に行った匿名化強化と紙媒体調査の廃止が影響した可能性がある。ただその後は95%前後を維持している。

対象施設の透析コンソールは145,821台、同時透析可能人数は143,737人、最大収容能力は475,335人であり、それぞれ2020年末と比較して、1.4%、1.4%、0.6%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，2021

調査対象施設数		4,508 施設	(15 施設増 0.3%増)
回収施設数		4,454 施設	(17 施設増 0.4%増)
設備	透析コンソール台数	145,821 台	(2,049 台増 1.4%増)
能力	同時透析能力	143,737 人	(1,985 人増 1.4%増)
	最大収容能力	475,335 人	(2,804 人増 0.6%増)
慢性透析患者		349,700 人	(2,029 人増 0.6%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		2,786.4 人	(32.1 人増)
治療方法		通院	入院 合計
血液透析等	血液透析 (HD)	139,266 (43.5%)	21,254 (71.2%) 160,520 (45.9%)
	血液透析濾過 (HDF)	168,351 (52.6%)	8,250 (27.6%) 176,601 (50.5%)
	血液濾過 (HF)	20 (0.0%)	4 (0.0%) 24 (0.0%)
	血液吸着透析	1,264 (0.4%)	42 (0.1%) 1,306 (0.4%)
	在宅血液透析	747 (0.2%)	1 (0.0%) 748 (0.2%)
腹膜透析等	腹膜透析 (PD)	8,094 (2.5%)	277 (0.9%) 8,371 (2.4%)
	PD+週1回HD(F)等との併用	1,863 (0.6%)	30 (0.1%) 1,893 (0.5%)
	PD+週2回HD(F)等との併用	137 (0.0%)	1 (0.0%) 138 (0.0%)
	PD+週3回HD(F)等との併用	17 (0.0%)	8 (0.0%) 25 (0.0%)
	上記以外の併用	72 (0.0%)	2 (0.0%) 74 (0.0%)
小計		10,183 (3.2%)	318 (1.1%) 10,501 (3.0%)
2021年末透析患者総数		319,831 (100.0%)	29,869 (100.0%) 349,700 (100.0%)
2021年末透析患者のうち、夜間透析患者数		30,717 人	(751 人減)
2021年 新規導入患者数	HD(F)等で新規導入	38,141 人	
	PDで新規導入	2,370 人	
	合計	40,511 人	(233 人減 0.6%減)
2021年 透析患者死亡数		36,156 人	(1,742 人増 5.1%増)

(施設調査による集計)



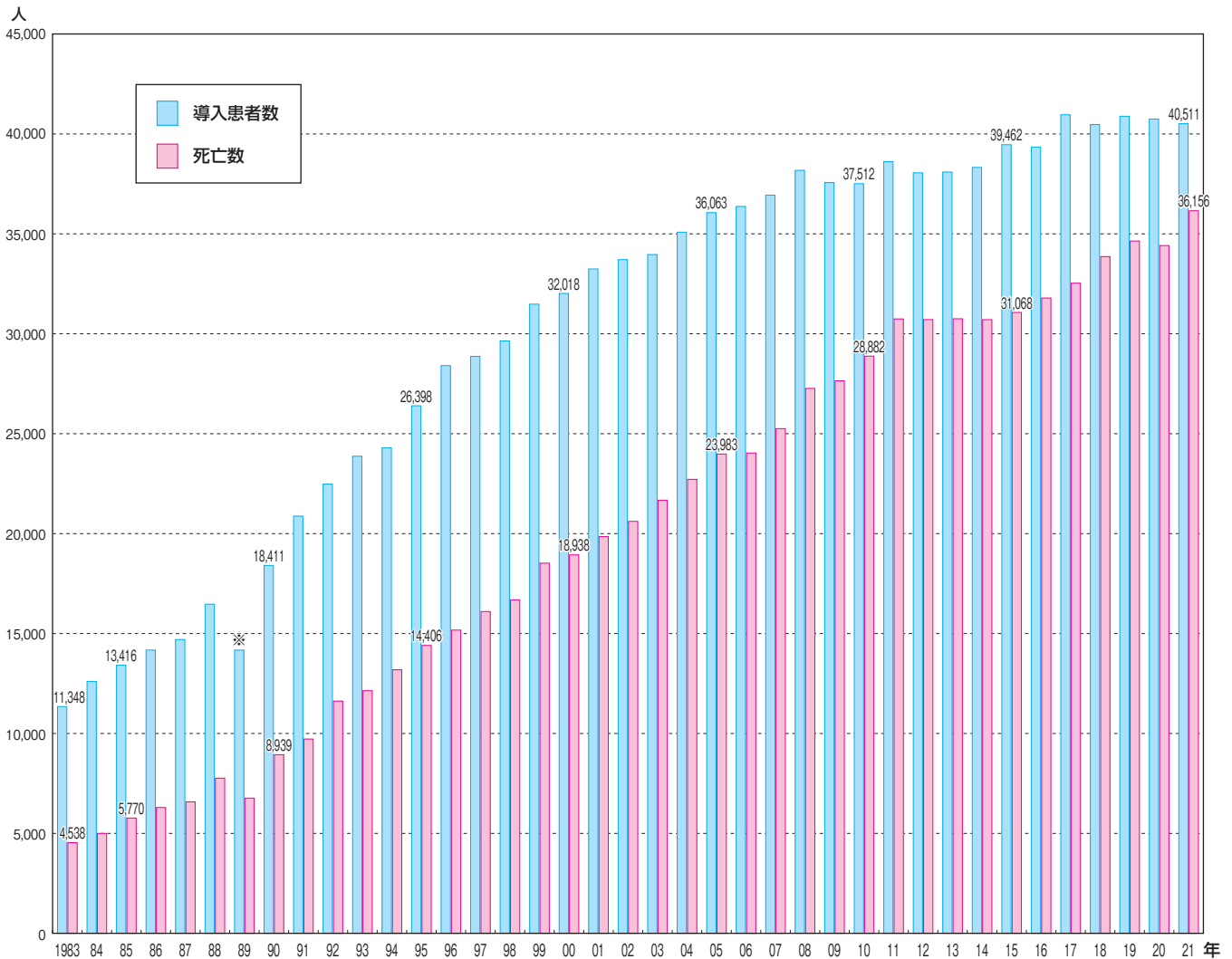
※1989年末の患者数の減少は、当該年度にアンケート回収率が86%と例外的に低かったことによる見掛け上の影響である
人口100万対比は回収率86%で補正

図1 慢性透析患者数（1968-2021）と有病率（人口100万対比，1983-2021）の推移

（施設調査による集計）

2. 患者動態

施設調査票に基づく2021年末慢性透析療法を受けている患者総数は349,700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。2021年は前年比2,029人増であった（図1，補足表1）。2012年に中井ら⁷⁾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、2021年は人口100万人あたり2,786人で、国民358.9人に1人が透析患者であることになる。2021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⁸⁾。



※1989年末の患者数の減少は、当該年度にアンケート回収率が86%と例外的に低かったことによる見掛け上の影響である

図2 導入患者数および死亡患者数の推移，1983-2021

(施設調査による集計)

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年以後は増減を繰り返している。2021年は40,511人で、2020年より233人減（0.6%減）であった（図2、補足表2）。このうちHD(F)等での導入は94.1%、PDでの導入は5.9%であった（表1）。一方、各年の死亡患者数は年々漸増傾向である。2012年から2014年までは一旦ほぼ横ばいとなったが、2015年以降再び漸増傾向となった。2021年の死亡患者数は36,156人で、前年と比べ1,742人増（5.1%増）と大きく増加した（図2、補足表2）。COVID-19感染やそれに伴う医療環境の変化が影響した可能性がある。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，2021

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	262	258	6,814	8,680	0	89	8	462	98	3	0	7	16,161	3,118.1
青森県	41	41	947	2,538	0	7	3	117	18	1	0	1	3,632	2,974.6
岩手県	45	45	2,127	1,048	0	11	0	62	15	0	0	0	3,263	2,728.3
宮城県	67	67	3,398	2,561	0	12	8	196	21	2	2	1	6,201	2,707.9
秋田県	41	41	1,290	894	0	0	2	51	4	2	0	0	2,243	2,373.5
山形県	35	35	1,390	1,304	0	4	14	61	11	0	1	0	2,785	2,639.8
福島県	73	69	2,226	2,879	0	23	0	39	22	4	0	1	5,194	2,866.4
茨城県	85	85	5,052	3,385	0	47	19	67	12	0	0	1	8,583	3,009.5
栃木県	81	81	3,316	3,222	0	27	11	140	19	4	1	0	6,740	3,508.6
群馬県	64	64	3,569	2,662	2	5	13	96	19	1	0	0	6,367	3,304.1
埼玉県	198	196	6,857	12,272	1	51	72	356	102	8	0	1	19,720	2,686.6
千葉県	160	158	7,654	8,152	1	36	13	274	73	4	1	1	16,209	2,583.1
東京都	451	445	12,701	19,350	1	148	117	899	327	17	6	18	33,584	2,397.1
神奈川県	268	266	9,840	11,817	0	83	35	571	140	2	0	1	22,489	2,434.9
新潟県	53	53	3,202	1,861	1	21	3	156	24	1	0	1	5,270	2,420.8
富山県	42	42	1,625	840	0	11	3	90	15	0	0	0	2,584	2,521.0
石川県	42	41	1,528	1,156	0	18	5	51	7	1	0	2	2,768	2,460.4
福井県	27	25	856	842	0	0	3	52	13	0	0	0	1,766	2,323.7
山梨県	34	34	1,069	1,292	0	18	2	28	4	0	0	0	2,413	2,997.5
長野県	72	72	2,788	2,585	0	2	12	80	15	2	1	0	5,485	2,698.0
岐阜県	74	74	2,834	2,261	0	22	25	100	18	1	0	0	5,261	2,682.8
静岡県	131	130	3,974	7,320	0	20	24	167	24	3	0	0	11,532	3,196.2
愛知県	197	196	9,205	9,159	0	62	40	648	133	0	0	2	19,249	2,560.7
三重県	57	55	2,265	1,843	0	14	9	104	18	1	1	2	4,257	2,424.3
滋賀県	41	41	1,485	1,741	0	28	38	150	22	0	0	0	3,464	2,455.0
京都府	81	78	2,786	3,711	2	40	9	146	49	8	1	2	6,754	2,637.3
大阪府	327	322	9,379	14,005	3	129	53	469	107	7	0	6	24,158	2,743.4
兵庫県	202	199	6,743	7,323	1	82	57	181	28	5	2	1	14,423	2,655.2
奈良県	51	51	1,411	2,074	0	28	9	101	23	0	0	0	3,646	2,772.6
和歌山県	47	47	1,994	1,017	0	11	32	56	20	0	0	0	3,130	3,424.5
鳥取県	26	25	472	1,045	0	4	3	44	7	3	0	0	1,578	2,874.3
島根県	30	30	600	1,057	0	4	3	70	11	1	1	0	1,747	2,627.1
岡山県	64	64	2,325	2,855	0	28	6	225	32	4	0	0	5,475	2,918.4
広島県	99	97	3,484	4,050	7	35	22	243	58	27	4	0	7,930	2,852.5
山口県	58	56	1,603	2,000	4	4	1	107	24	8	0	0	3,751	2,824.5
徳島県	40	38	1,096	1,435	0	6	6	126	37	1	0	1	2,708	3,803.4
香川県	50	50	1,089	1,488	0	5	7	116	64	4	0	1	2,774	2,944.8
愛媛県	53	53	1,830	2,118	0	13	0	105	32	1	0	3	4,102	3,105.2
高知県	39	39	693	1,874	0	5	0	18	8	0	0	0	2,598	3,798.2
福岡県	200	196	8,301	6,612	0	39	20	687	52	0	1	1	15,713	3,066.5
佐賀県	37	37	1,639	970	0	12	3	41	10	2	0	0	2,677	3,321.3
長崎県	65	64	2,494	1,428	0	27	25	99	11	5	1	2	4,092	3,155.0
熊本県	93	92	4,047	2,386	0	25	4	102	26	0	0	6	6,596	3,817.1
大分県	69	67	2,656	1,281	0	12	4	86	36	3	1	1	4,080	3,662.5
宮崎県	65	64	2,703	1,223	0	11	0	50	6	0	0	3	3,996	3,766.3
鹿児島県	97	97	3,164	2,242	1	13	2	148	39	2	0	6	5,617	3,564.1
沖縄県	74	74	1,999	2,743	0	14	3	134	39	0	1	2	4,935	3,361.7
合計	4,508	4,454	160,520 (45.9)	176,601 (50.5)	24 (0.0)	1,306 (0.4)	748 (0.2)	8,371 (2.4)	1,893 (0.5)	138 (0.0)	25 (0.0)	74 (0.0)	349,700 (100.0)	2,786.5

(施設調査による集計)

3. 透析治療形態

2021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45.9%、血液透析濾過(hemodiafiltration: HDF)は50.5%、血液濾過(hemofiltration: HF)は0.007%、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HD併用を含めて3.0%であった(表1)。2012年の診療報酬の改定以降HDF患者数は急激に増加しており、2021年は176,601人に達した。HDF療法の内訳は、患者調査票でみると、On-line HDFが70.5%、次いでIHDFが28.3%となっており、前年同様の傾向を示した(図3、補足表3)。一方、PD患者数は10,501人と昨年の10,338人から増加し、そのうち20.3%がHD(F)との併用療法であった。HHDの患者数は748人と横ばいであった。PDとHHDを足したわが国の在宅透析の合計の比率は3.2%であり、これらは先進諸国の中では最も低い部類に入る⁸⁾。都道府県別の治療形態にもまた地域差を認めたが、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)。

2021年の夜間透析患者数は30,717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年以降も全体的には減少傾向を認めている。

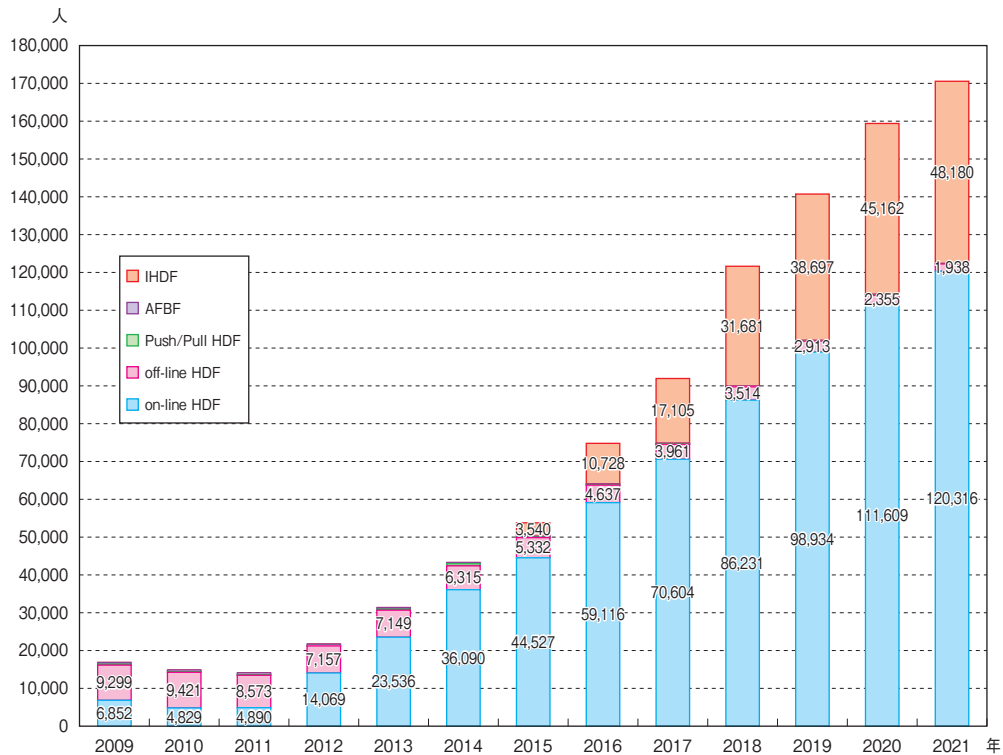


図 3 HDF 患者数の推移, 2009-2021 (患者調査による集計)