

人口動態全国統計よりみた妊娠週数28週未満の 出生数(率)・死産数(率)の年次推移

中 村 敬

要約：近年、NICU (Neonatal Intensive Care unit) では、超未熟児の入院数が増加し、多くの施設でその対策に苦慮している。超未熟児は極めて特殊な未熟児のグループであり、治療上および看護上においても、高度な特殊技術を必要とする。また、NICUにおける入院期間が長期におよび、病床を占有する率が極めて高く、病棟の運営上にも大きな支障をきたすことが大きな問題になっている。

人口動態全国統計で見ると、1,000グラム未満児の出生数は1984年まで毎年増加し、これ以降はほぼ平衡状態を続けていたが、1990年では前年比1.07と増加を示していた。また、妊娠週数20～23週の極めて未熟な部分の出生数を見ると、同様に1976年に急激に増加し、その後1984年まで毎年増加し、これ以降は横ばいを続けていたが、1990年での出生率は前年比1.13と上昇していた。

人口動態1990年の統計では1,000グラム未満出生数は全国で2,291人、20～23週の出生数は220人、24～27週の出生数は2,092人であり、出生数全体が減少しているにもかかわらず、これらの未熟な児の出生数は減少せず、出生率は1990年で上昇していた。

したがって、周産期医療のシステム化が進むにつれて、これらの児に対するNICUでの需要はさらに高まることが予想される。

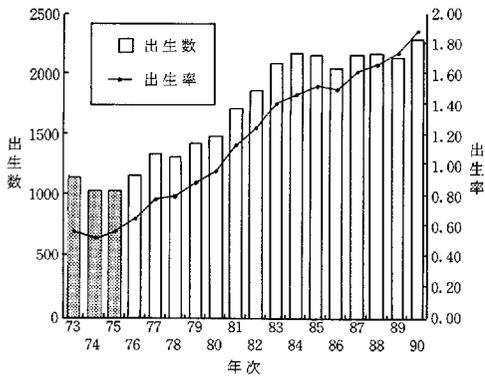
見出し語：超未熟児，年次推移，出生，死産，NICU 収容率

I. 調査方法

(1) 厚生省大臣官房統計情報部編「人口動態統計」に掲載されている1973年から1990年までの年次別妊娠週数別出生体重別出生数、自然死産数および人工死産数を用いて、妊娠週数28週未満児の出生数(率)、自然死産数(率)および人工死産数(率)の年次推移を検討した。

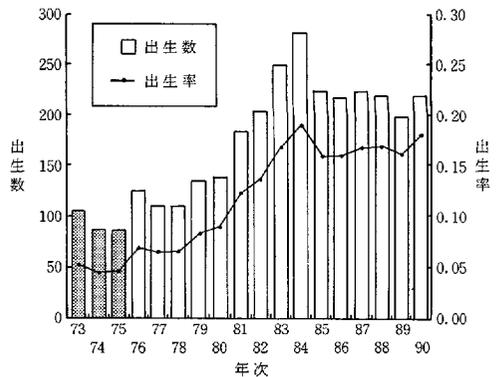
(2) 東京都の周産期医療データベースのうちNICU データベース(東京都新生児医療ネット

ワークデータ)および東京都の人口動態統計から1988年～1990年の資料を用いて、年次別出生体重別低出生体重児のNICUへの収容率について検討した。一般人口での母数は東京都に居住しており、出生の届出が東京都区市町村でなされたものであり、ネットワーク統計は東京都に住所を有し、その年次に出生したものの出生体重別入院数を用いた。



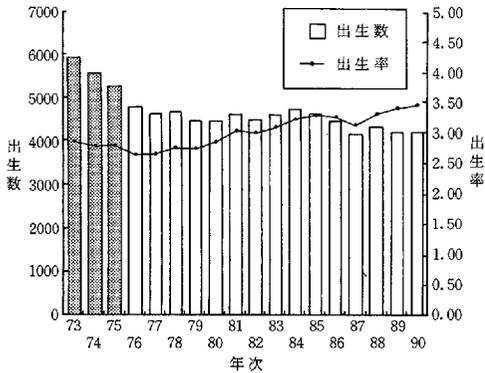
■：子宮外生存可能週数28週以上であった時期

図1 出生体重1,000グラム未満児の年次別出生数と率（人口動態全国統計）



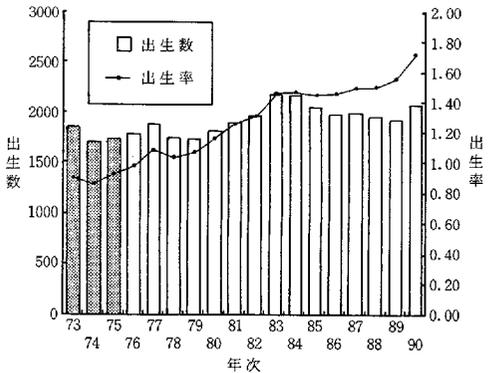
■：子宮外生存可能週数28週以上であった時期
注：1978年までは妊娠第6月

図3 妊娠週数20～23週児の年次別出生数と率（人口動態全国統計）



■：子宮外生存可能週数28週以上であった時期

図2 出生体重1,000～1,499グラム児の年次別出生数と率（人口動態全国統計）



■：子宮外生存可能週数28週以上であった時期
注：1978年までは妊娠第7月

図4 妊娠週数24～27週児の年次別出生数と率（人口動態全国統計）

II. 調査結果

(1) 超・極小未熟児について、体重別に出生数と出生率の年次推移をみると、体重1,000グラム未満（超未熟児）では、出生数は1976年から1984年まで増加し、その後は横ばい状態を続けており、1976年と1990年を比較すると、数の上で約2倍増加していた。出生率でみると、ほぼ直線的に上昇し、1976年と1990年を比較すると、約3倍上昇していた。

一方体重1,000～1,499グラムでは、出生数でみると、1977年までは急速に、その後は緩やかに減少し1990年では1977年の0.9倍となっていた。出生率でみると、年々緩やかに上昇してお

り、1990年では1977年の1.3倍であった（表-1 a, 表-1 b, 図-1, 2）。

(2) 妊娠週数28週未満での出生数と出生率の年次推移をみると、妊娠週数20～23週では、出生数、出生率とも1976年と1984年にピークがあり、1976年から1984年にかけて、急速に増加し、その後は横ばい状態を続けていた。出生数についてみると、1990年では1976年に比べ、約1.8倍に増加していた。出生率でみると、1976年、1984年にピークがあり、1990年では前年に比し増加率が高くなり、前年比1.13倍を示していた。

表-1a: 年次別出生体重別出生数

年次								不詳
	総数	- 999	-1499	-1999	-2499	-3999	4000-	
1973	2091983	1141	5952	18413	84092	1912660	69272	453
1974	2029989	1035	5600	16973	81137	1859455	65303	486
1975	1901440	1040	5281	15711	74935	1742926	60925	622
1976	1832617	1165	4803	14336	69960	1681857	60098	398
1977	1755100	1337	4648	13961	67663	1611682	55490	319
1978	1708643	1318	4693	13526	65901	1570060	52821	324
1979	1642580	1428	4480	12812	63682	1508820	51171	187
1980	1576889	1490	4482	12565	63122	1447994	47050	186
1981	1529455	1713	4594	12279	61771	1404402	44510	186
1982	1515392	1864	4501	12103	60522	1391776	44400	226
1983	1508687	2089	4599	12334	61957	1385753	41750	205
1984	1489780	2163	4745	11774	61723	1369366	39748	261
1985	1431577	2154	4645	11456	59919	1316667	36448	288
1986	1382919	2047	4459	11171	59334	1272188	33434	286
1987	1346658	2158	4167	10890	58925	1239259	31038	221
1988	1314006	2165	4331	10838	58420	1209336	28677	239
1989	1246802	2138	4232	10464	58693	1146380	24715	180
1990	1223565	2291	4227	10800	60014	1123170	22867	196

表-1b: 年次別出生体重別出生率 (体重階級ごとの出生数/年次ごとの全出生数*1000)

年次								総数
	- 999	-1499	-1999	-2499	-3999	4000-	不詳	
1973	0.55	2.85	8.80	40.20	914.28	33.11	0.22	1000.00
1974	0.51	2.76	8.36	39.97	915.99	32.17	0.24	1000.00
1975	0.55	2.78	8.26	39.41	916.63	32.04	0.33	1000.00
1976	0.64	2.62	7.82	38.17	917.74	32.79	0.22	1000.00
1977	0.76	2.65	7.95	38.55	918.28	31.62	0.18	1000.00
1978	0.77	2.75	7.92	38.57	918.89	30.91	0.19	1000.00
1979	0.87	2.73	7.80	38.77	918.57	31.15	0.11	1000.00
1980	0.94	2.84	7.97	40.03	918.26	29.84	0.12	1000.00
1981	1.12	3.00	8.03	40.39	918.24	29.10	0.12	1000.00
1982	1.23	2.97	7.99	39.94	918.43	29.30	0.15	1000.00
1983	1.38	3.05	8.18	41.07	918.52	27.67	0.14	1000.00
1984	1.45	3.19	7.90	41.43	919.17	26.68	0.18	1000.00
1985	1.50	3.24	8.00	41.86	919.73	25.46	0.20	1000.00
1986	1.48	3.22	8.08	42.90	919.93	24.18	0.21	1000.00
1987	1.60	3.09	8.09	43.76	920.25	23.05	0.16	1000.00
1988	1.65	3.30	8.25	44.46	920.34	21.82	0.18	1000.00
1989	1.71	3.39	8.39	47.07	919.46	19.82	0.14	1000.00
1990	1.87	3.45	8.83	49.05	917.95	18.69	0.16	1000.00

妊娠週数24~27週では、出生数でみると、1976年~1977年で増加し、その後1980年頃までほぼ横ばいであったが、1984年にかけて徐々に増加し、その後、一端減少傾向を示したが、1990年で再び上昇の兆しを示していた(表-2a, 表-2b, 図-3, 4)。出生率でみると、1976年、1984年に

ピークがあり、1990年では前年に比し上昇しており、前年比は1.10倍であった。

(3) 妊娠週数28週未満の生産・自然死産割合の年次推移をみると、妊娠週数20~23週では1975年まで出産率(妊娠週数階級別出生数÷(年次ごとの生産数+自然死産数)×1000)は減少し

表-2a: 妊娠週数別出生数

年次	妊娠週数 (第□月)									
	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	不詳
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-	
* 1973	2069560			106	1854	8326	34685	1977415	46595	579
* 1974	2008134			87	1709	7542	31551	1918168	48318	759
1975	1901440			87	1734	7733	31922	1813527	46310	127
1976	1832617			124	1782	6845	30147	1751366	42226	127
1977	1755100			110	1881	6608	27489	1675688	43198	126
1978	1708643			110	1754	6422	26758	1624517	48939	143
1979	1642580			135	1743	5956	28199	778111	828019	417
1980	1576889			139	1818	5980	28418	791837	748270	427
1981	1529455			184	1903	5850	26519	751208	743432	359
1982	1515392			205	1979	5819	26405	758442	722221	321
1983	1508687			251	2189	5624	26586	773656	700038	343
1984	1489780			282	2173	5780	27218	810852	643017	458
1985	1431577			225	2067	5520	24957	758482	639908	418
1986	1382946			219	2002	5222	23807	742569	608700	427
1987	1346658			224	2010	4890	23290	739329	576517	398
1988	1314006			221	1972	5071	23307	760225	522781	429
1989	1246802			199	1935	4715	21853	707064	510688	348
1990	1221585			220	2092	4710	21881	701683	490640	359

*: 単胎 のみの集計 注: 1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

表-2b: 妊娠週数別出生率 (週数ごとの出生数 / (年次ごとの出生数) * 1000)

年次	妊娠週数 (第□月)									
	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	不詳
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-	
1973	1000.00			0.05	0.90	4.02	16.76	955.48	22.51	0.28
1974	1000.00			0.04	0.85	3.76	15.71	955.20	24.06	0.38
1975	1000.00			0.05	0.91	4.07	16.79	953.77	24.36	0.07
1976	1000.00			0.07	0.97	3.74	16.45	955.66	23.04	0.07
1977	1000.00			0.06	1.07	3.77	15.66	954.75	24.61	0.07
1978	1000.00			0.06	1.03	3.76	15.66	950.76	28.64	0.08
1979	1000.00			0.08	1.06	3.63	17.17	473.71	504.10	0.25
1980	1000.00			0.09	1.15	3.79	18.02	502.15	474.52	0.27
1981	1000.00			0.12	1.24	3.82	17.34	491.16	486.08	0.23
1982	1000.00			0.14	1.31	3.84	17.42	500.49	476.59	0.21
1983	1000.00			0.17	1.45	3.73	17.62	512.80	464.00	0.23
1984	1000.00			0.19	1.46	3.88	18.27	544.28	431.62	0.31
1985	1000.00			0.16	1.44	3.86	17.43	529.82	447.00	0.29
1986	1000.00			0.16	1.45	3.78	17.21	536.95	440.15	0.31
1987	1000.00			0.17	1.49	3.63	17.29	549.01	428.11	0.30
1988	1000.00			0.17	1.50	3.86	17.74	578.56	397.85	0.33
1989	1000.00			0.16	1.55	3.78	17.53	567.10	409.60	0.28
1990	1000.00			0.18	1.71	3.86	17.91	574.40	401.64	0.29

注: 1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

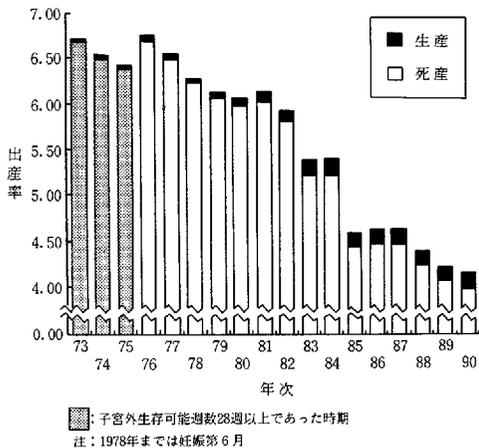


図5 妊娠週数20～23週児の年次別生産・自然死産率（人口動態全国統計）

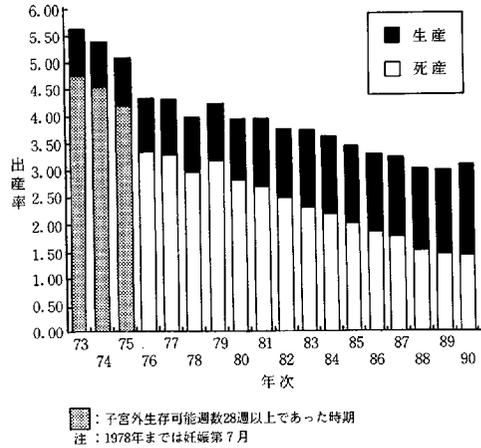


図6 妊娠週数24～27週児の年次別生産・自然死産率（人口動態全国統計）

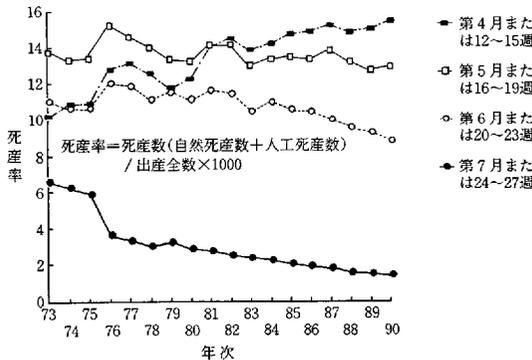


図7 年次別妊娠週数別死産率（人口動態全国統計）

つつあったが、1976年に急に増加し、その後次第に減少してきていた。一方、妊娠24～27週では、毎年減少しているが、1975年から1976年にかけての減少が大きかった（図-5、6）。また、生産と自然死産の割合をみると、いずれの週数群でも、次第に生産の占める割合が増加してきており、妊娠週数20～23週では、自然死産比は1976年に比べ1990年では1/5に減少しており、妊娠週数24～27週では1/4に減少していた（表-5）。

(4) 妊娠週数別自然死産率（妊娠週数階級ごとの自然死産数 ÷ (年次ごとの自然死産数 + 人工死産数 + 出生数) × 1000) の年次推移

妊娠週数28週未満の自然死産率の年次推移を図-8 および表-3a、表-3b に示したが、これに

よると、妊娠12～15週では1976年以降急に上昇し、1982年以降に低下してきている。妊娠16～19週では同様に、1976年から上昇し、1978年以降低下してきている。妊娠20～23週でも同様に、1976年に上昇し、1977年～1978年以降から年々低下してきている。一方、妊娠24～27週では1976年で急に低下し、その後は年々低下してきている。要約すると、1976年を境にして、妊娠24～27週での自然死産率は急に低下し、これ以前の妊娠週数では一旦増加し、妊娠16週以降では1978年頃より低下しはじめ、妊娠16週未満では1982年以降から低下に転じている。

一方、人工死産率は1976年を境に、妊娠週数24～27週群では著しく低下したが、12～15週では現在まで上昇し続けており、16～19週では、

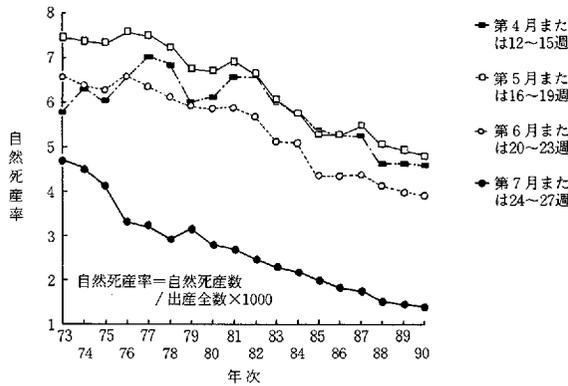


図8 年次別妊娠週数別自然死産率（人口動態全国統計）

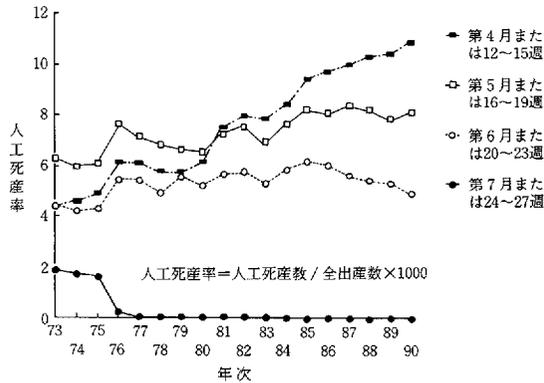


図9 年次別妊娠週数別人工死産率の推移（人口動態全国統計）

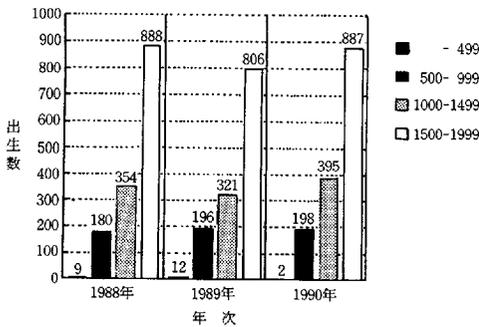


図10 人口動態統計における出生体重別出生数（届出地区：東京部分）東京都人口動態統計（1988年～1990年）

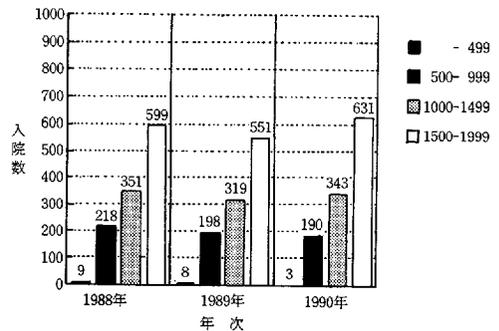


図11 ネットワーク内出生体重別入院数（A）居住地区：全地域（1988年～1990年）

1985年以降上昇が止まり、現在まで横ばいの状態になり、20～23週群では1985年以降低下の兆しがみえ始めている（図-9、表-4 a, 4 b）。

死産全体でみると、妊娠週数24～27週群では、1976年に急激に低下し、その後毎年低下し続けている。しかし、12～15週では1976年に急上昇し、以降毎年上昇し続けている。16週～19週お

表-3a: 妊娠週数別自然死産数

年次	妊娠週数(第□月)									不詳
	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-	
1973	84163	12615	16236	14386	10287	5847	4901	18989	889	13
1974	75118	13306	15529	13553	9526	5145	4485	12751	808	15
1975	67643	12071	14642	12602	8284	4466	4050	11203	316	9
1976	64046	12723	14621	12697	6418	3663	3617	9989	299	19
1977	60330	12919	13805	11785	5952	3541	3402	8712	202	12
1978	55818	12236	12930	11008	5244	3103	3240	7885	160	12
1979	51083	10317	11601	10265	5422	3125	2966	4315	3048	24
1980	47651	10085	11084	9731	4602	2775	2984	3826	2545	19
1981	46296	10550	11099	9489	4310	2512	2594	3509	2209	24
1982	44135	10440	10567	9051	3902	2406	2446	3294	2004	25
1983	40108	9419	9570	8093	3626	2250	2397	2996	1738	19
1984	37976	9001	8950	7977	3385	2131	2217	2819	1471	25
1985	33114	8030	7894	6533	2996	1887	2039	2470	1241	24
1986	31050	7588	7629	6333	2670	1775	1760	2202	1077	16
1987	29956	7384	7694	6181	2461	1646	1574	2086	903	27
1988	26804	6361	6928	5710	2091	1482	1521	1903	790	18
1989	24554	6014	6382	5208	1898	1323	1403	1594	715	17
1990	23383	5831	6111	4988	1792	1317	1240	1527	548	29

注: 1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

表-3b: 妊娠週数別自然死産率(週数ごとの死産数/(年次ごとの自然死産数+出生数)*1000)

年次	妊娠週数(第□月)									不詳
	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-	
1973	39.08	5.86	7.54	6.68	4.78	2.71	2.28	8.82	0.41	0.01
1974	36.06	6.39	7.45	6.51	4.57	2.47	2.15	6.12	0.39	0.01
1975	34.35	6.13	7.44	6.40	4.21	2.27	2.06	5.69	0.16	0.00
1976	33.77	6.71	7.71	6.69	3.38	1.93	1.91	5.27	0.16	0.01
1977	33.23	7.12	7.60	6.49	3.28	1.95	1.87	4.80	0.11	0.01
1978	31.63	6.93	7.33	6.24	2.97	1.76	1.84	4.47	0.09	0.01
1979	30.16	6.09	6.85	6.06	3.20	1.85	1.75	2.55	1.80	0.01
1980	29.33	6.21	6.82	5.99	2.83	1.71	1.84	2.36	1.57	0.01
1981	29.38	6.70	7.04	6.02	2.74	1.59	1.65	2.23	1.40	0.02
1982	28.30	6.69	6.78	5.80	2.50	1.54	1.57	2.11	1.29	0.02
1983	25.90	6.08	6.18	5.23	2.34	1.45	1.55	1.93	1.12	0.01
1984	24.86	5.89	5.86	5.22	2.22	1.39	1.45	1.85	0.96	0.02
1985	22.61	5.48	5.39	4.46	2.05	1.29	1.39	1.69	0.85	0.02
1986	21.96	5.37	5.40	4.48	1.89	1.26	1.24	1.56	0.76	0.01
1987	21.76	5.36	5.59	4.49	1.79	1.20	1.14	1.52	0.66	0.02
1988	19.99	4.74	5.17	4.26	1.56	1.11	1.13	1.42	0.59	0.01
1989	19.31	4.73	5.02	4.10	1.49	1.04	1.10	1.25	0.56	0.01
1990	18.78	4.68	4.91	4.01	1.44	1.06	1.00	1.23	0.44	0.02

注: 1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

表-3C: 妊娠週数別自然死産率 (自然死産数 / (自然死産数 + 人工死産数 + 出生数) * 1000)

年次	妊娠週数 (第□月)									不詳
	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-	
1973	38.41	5.76	7.41	6.57	4.69	2.67	2.24	8.67	0.41	0.01
1974	35.46	6.28	7.33	6.40	4.50	2.43	2.12	6.02	0.38	0.01
1975	33.77	6.03	7.31	6.29	4.14	2.23	2.02	5.59	0.16	0.00
1976	33.11	6.58	7.56	6.56	3.32	1.89	1.87	5.16	0.15	0.01
1977	32.60	6.98	7.46	6.37	3.22	1.91	1.84	4.71	0.11	0.01
1978	31.08	6.81	7.20	6.13	2.92	1.73	1.80	4.39	0.09	0.01
1979	29.62	5.98	6.73	5.95	3.14	1.81	1.72	2.50	1.77	0.01
1980	28.80	6.10	6.70	5.88	2.78	1.68	1.80	2.31	1.54	0.01
1981	28.78	6.56	6.90	5.90	2.68	1.56	1.61	2.18	1.37	0.01
1982	27.70	6.55	6.63	5.68	2.45	1.51	1.53	2.07	1.26	0.02
1983	25.37	5.96	6.05	5.12	2.29	1.42	1.52	1.90	1.10	0.01
1984	24.31	5.76	5.73	5.11	2.17	1.36	1.42	1.80	0.94	0.02
1985	22.07	5.35	5.26	4.35	2.00	1.26	1.36	1.65	0.83	0.02
1986	21.43	5.24	5.27	4.37	1.84	1.23	1.21	1.52	0.74	0.01
1987	21.24	5.24	5.45	4.38	1.74	1.17	1.12	1.48	0.64	0.02
1988	19.51	4.63	5.04	4.16	1.52	1.08	1.11	1.39	0.58	0.01
1989	18.86	4.62	4.90	4.00	1.46	1.02	1.08	1.22	0.55	0.01
1990	18.33	4.57	4.79	3.91	1.40	1.03	0.97	1.20	0.43	0.02

注: 1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

表-4a: 妊娠週数別人工死産数

年次	妊娠週数 (第□月)									不詳
	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-	
1973	37563	9675	13716	9745	4106	166	75	78	2	0
1974	35170	9591	12585	8981	3713	148	72	77	3	0
1975	34219	9761	12202	8692	3331	110	56	65	2	0
1976	37864	11877	14767	10571	476	83	45	44	1	0
1977	34917	11288	13223	10113	127	70	44	51	0	1
1978	31645	10314	12186	8898	119	63	41	23	1	0
1979	31228	9881	11423	9661	129	50	47	21	8	8
1980	29795	10152	10754	8683	103	53	29	16	3	2
1981	32926	11955	11633	9130	99	63	28	9	5	4
1982	33972	12660	11968	9174	79	51	25	6	4	5
1983	31833	12381	10902	8392	75	44	26	7	6	0
1984	34385	13151	11920	9165	59	50	28	7	1	4
1985	35895	14094	12318	9322	60	56	32	8	0	5
1986	34628	14015	11693	8770	60	55	27	6	0	2
1987	33878	14048	11819	7921	46	27	13	1	2	1
1988	32832	14088	11228	7432	21	41	17	2	3	0
1989	30646	13517	10189	6884	28	13	10	2	0	3
1990	30509	13834	10344	6264	35	20	8	3	1	0

注: 1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

表-4b: 妊娠週数別人工死産率 (週数ごとの人工死産数 / (年次ごとの自然死産数+人工死産数) * 1000)

年次	妊娠週数 (第□月)									不詳
	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-	
1973	30.86	43.41	45.79	40.38	28.53	2.76	1.51	0.41	0.22	0.00
1974	31.89	41.89	44.76	39.86	28.05	2.80	1.58	0.60	0.37	0.00
1975	33.59	44.71	45.46	40.82	28.68	2.40	1.36	0.58	0.63	0.00
1976	37.15	48.28	50.25	45.43	6.90	2.22	1.23	0.44	0.33	0.00
1977	36.66	46.63	48.92	46.18	2.09	1.94	1.28	0.58	0.00	7.69
1978	36.18	45.74	48.52	44.70	2.22	1.99	1.25	0.29	0.62	0.00
1979	37.94	48.92	49.61	48.48	2.32	1.57	1.56	0.48	0.26	25.00
1980	38.47	50.17	49.24	47.15	2.19	1.87	0.96	0.42	0.12	9.52
1981	41.56	53.12	51.17	49.04	2.25	2.45	1.07	0.26	0.23	14.29
1982	43.49	54.81	53.11	50.34	1.98	2.08	1.01	0.18	0.20	16.67
1983	44.25	56.79	53.25	50.91	2.03	1.92	1.07	0.23	0.34	0.00
1984	47.52	59.37	57.12	53.47	1.71	2.29	1.25	0.25	0.07	13.79
1985	52.01	63.70	60.94	58.80	1.96	2.88	1.55	0.32	0.00	17.24
1986	52.72	64.88	60.52	58.07	2.20	3.01	1.51	0.27	0.00	11.11
1987	53.07	65.55	60.57	56.17	1.83	1.61	0.82	0.05	0.22	3.57
1988	55.05	68.89	61.84	56.55	0.99	2.69	1.11	0.10	0.38	0.00
1989	55.52	69.21	61.49	56.93	1.45	0.97	0.71	0.13	0.00	15.00
1990	56.61	70.35	62.86	55.67	1.92	1.50	0.64	0.20	0.18	0.00

注: 1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

表-4c: 妊娠週数別人工死産率 (人工死産率 / (出生数+自然死産数+人工死産数) * 1000)

年次	妊娠週数 (第□月)									不詳
	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-	
1973	17.14	4.42	6.26	4.45	1.87	0.08	0.03	0.04	0.00	0.00
1974	16.60	4.53	5.94	4.24	1.75	0.07	0.03	0.04	0.00	0.00
1975	17.08	4.87	6.09	4.34	1.66	0.05	0.03	0.03	0.00	0.00
1976	19.57	6.14	7.63	5.46	0.25	0.04	0.02	0.02	0.00	0.00
1977	18.87	6.10	7.15	5.47	0.07	0.04	0.02	0.03	0.00	0.00
1978	17.62	5.74	6.78	4.95	0.07	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
1979	18.10	5.73	6.62	5.60	0.07	0.03	0.03	0.01	0.00	0.00
1980	18.01	6.14	6.50	5.25	0.06	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00
1981	20.47	7.43	7.23	5.68	0.06	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
1982	21.32	7.94	7.51	5.76	0.05	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00
1983	20.14	7.83	6.90	5.31	0.05	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00
1984	22.01	8.42	7.63	5.87	0.04	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00
1985	23.92	9.39	8.21	6.21	0.04	0.04	0.02	0.01	0.00	0.00
1986	23.90	9.67	8.07	6.05	0.04	0.04	0.02	0.00	0.00	0.00
1987	24.02	9.96	8.38	5.62	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00
1988	23.90	10.26	8.17	5.41	0.02	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
1989	23.54	10.38	7.83	5.29	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
1990	23.92	10.85	8.11	4.91	0.03	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00

注: 1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

表-5：生産に対する自然死産比（自然死産数／生産数×100.0）

年次	総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
		12-15	16-19	20-23	24-27	28-31	32-35	36-39	40-
1973	40.7			135717.0	5548.5	702.3	141.3	9.6	19.1
1974	37.4			155781.6	5574.0	682.2	142.2	6.6	16.7
1975	35.6			144850.6	4777.4	577.5	126.9	6.2	6.8
1976	34.9			102395.2	3601.6	535.1	120.0	5.7	7.1
1977	34.4			107136.4	3164.3	535.9	123.8	5.2	4.7
1978	32.7			100072.7	2989.7	483.2	121.1	4.9	3.3
1979	31.1			76037.0	3110.7	524.7	105.2	5.5	3.7
1980	30.2			70007.2	2531.4	464.0	105.0	4.8	3.4
1981	30.3			51570.7	2264.8	429.4	97.8	4.7	3.0
1982	29.1			44151.2	1971.7	413.5	92.6	4.3	2.8
1983	26.6			32243.0	1656.5	400.1	90.2	3.9	2.5
1984	25.5			28287.2	1557.8	368.7	81.5	3.5	2.3
1985	23.1			29035.6	1449.4	341.8	81.7	3.3	1.9
1986	22.5			28917.8	1333.7	339.9	73.9	3.0	1.8
1987	22.2			27593.8	1224.4	336.6	67.6	2.8	1.6
1988	20.4			25837.1	1060.3	292.3	65.3	2.5	1.5
1989	19.7			26170.9	980.9	280.6	64.2	2.3	1.4
1990	19.1			22672.7	856.6	279.6	56.7	2.2	1.1

注：1978年統計までは妊娠月で掲載、1979年以降は妊娠週数で掲載

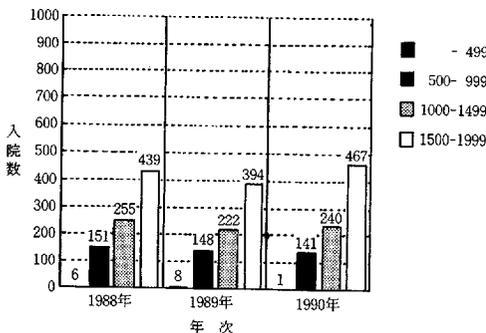


図12 ネットワーク内出生体重別入院数
(B) 居住地区：東京都分 (1988年～1990年)

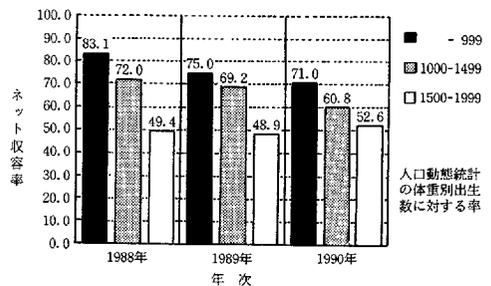


図13 出生体重別ネットワーク収容率

よび20～23週では、同様に1976年に急上昇し、その後は毎年わずかがつつ低下してきている（図-7）。

(5) 人口動態統計における出生体重別出生数

東京都の人口動態統計における1988年～1990年の出生体重別出生数を図-10に示した。これによると、出生体重1,000グラム未満では、年間約200出生、1,000～1,499グラムでは1990年統計では約400出生と増加している。1,500～1,999グラムでは、年間約900出生ぐらいである。

(6) 出生体重別ネットワーク収容率

東京都母子保健サービスセンターにおける新生児医療ネットワーク（17NICU）に収容された出生体重別低出生体重児が一般人口での出生体重別出生数の何%に当たるかを算出したものである（図-11, 12, 13）。いい換えれば、東京都で出生した体重別低出生体重児のうち、どのくらいがネットワーク内に収容されたかの推計である。

結果は図-13に示したが、1988年では出生体重1,000グラム未満では83.1%、出生体重1,000

～1,499グラムでは72.0%, 1,500～1,999グラムでは49.4%であったが, 1990年では1,000グラム未満では71.0%, 1,000～1,499グラムでは, 60.8%, 1,500～1,999グラムでは52.6%と1,500グラム未満での収容率が低下してきている。

III. 考 察

全国人口動態統計を用いて, 出生体重別に出生数および出生率を年次別に検討してみると, 全体重での出生数は年々激少しているにもかかわらず, 出生体重1,000グラム未満(超未熟児)群では年々増加し, 最近5年間ではほぼ平衡状態になっている。このことは, 出生全体に対する比率で見ると, 超未熟児の占める割合が年々上昇していることを表している。したがって, NICUでの体重別入院比率をみても超未熟児の占める割合が多くなるものと推測される。

1990年1月1日より, 優性保護法の一部改正により, 人工妊娠中絶の実施できる時期が妊娠22週未満に変更されたことは記憶に新しい事実である。かつて, 1953年に出された事務次官通達で, その当時の医学水準から「妊娠28週未満」とされていたが, 1976年に当時の未熟児医療の進歩等により, 日本産婦人科学会および日本母性保護医協会から出された見解に基づいて, 「妊娠24週未満」に改訂され, これに次いで今回の改訂が行われたわけである。

そこで, 妊娠週数別に年次別出生数および出生率の推移をみると, 妊娠20～23週では法改正のあった1976年で急激に出生数が増加し, その後大きな上昇を示し, 最近5年間ではほぼ平衡状態になっている。今回1990年の法改訂以後の資料は入手できなかったためその後の経過は不明であるが, 1990年では出生数の前年比は1.1と増加傾向を示している。

一方, 妊娠週数24～27週では最近5年間の出生数はやや減少傾向を示していたが, 1990年では前年比1.08と増加傾向を示している。

次に年次別に妊娠週数別出生率をみると, 妊娠週数20～23週では, 1976年の法改訂のあった年には, 出生率(とくに死産率)が急上昇しており, その後のこの週数での出生率は年々減

少し, 1985年と1988年を契機として, さらに減少してきている。死産に対する生産の割合をみると, 年々生産の割合が増加してきているのがわかる。一方, 妊娠週数24～27週では出生率(とくに死産率)は1976年に急激に低下したが, その後も同様に低下を続けている。死産と生産の割合をみると, 年々生産の比率が高くなってきているのがわかる。

今回(1990年)の優性保護法の一部改訂による影響は現段階では日が浅く確かなことはわからないが, 1976年での結果をみても, 人工死産では28週以上での率が激減するのは当然のことであるが, その反面妊娠24週未満での人工死産率が上昇していた。自然死産でも, 妊娠24～27週での率が急激に低下し, これに呼応してとくに妊娠24週未満での死産率が急上昇していた。また死産全体で見ると, 妊娠24～27週での死産率は急激に低下したが, これに反して妊娠24週未満では各群とも急上昇していた。また, 出生率で見ると, 20～23週での出生率が1976年で前年より急に増加し, 24～27週でも前年より上昇していた。要約すると, 線を引かれた週数以後の死産は激少するが, それ以前の死産が増加し, 週数区分は変わるが, 数的にはあまり大きな変化はみられないようであり, 生産数は幾分増加がみられるようである。これらのことから推測すると, 今回の法改訂(1990年)のその後も, 妊娠22週未満の各死産率が上昇し, 22週～24週群での出生数は幾分増加がみられるという結果が推測される。このことは1990年での妊娠20～23週および24～27週の出生率の上昇が物語っているかもしれないが, 今後の経過をみなければ確かなことはわからない。

次に, 東京都のデータを用いて, 東京都の中枢である17NICUでの超・極小未熟児の一般入口ベースの出生に対するカバー率を検討してみた。背景として, 昨今のNICUを取り巻く環境は, 看護婦の不足, 新生児医療を目指す医師の不足など, 人員面での大きな問題を抱えており, これに加えて超未熟児の入院比率が上昇し, さらにこれらの長期入院例の病床占有率が高くなっている。

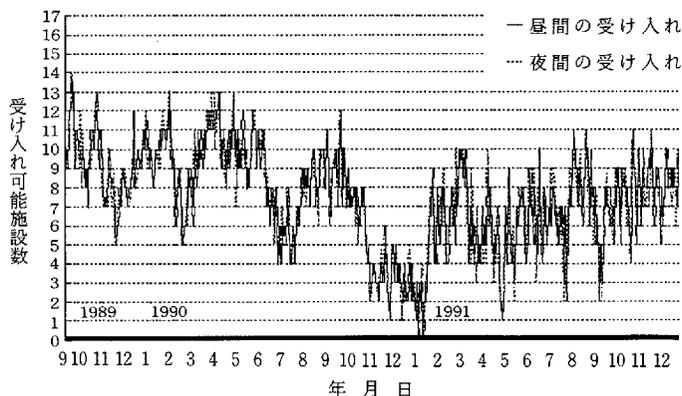


図14 東京都17NICUにおける日別昼夜別重症例受け入れ可能施設数

計算の方法としては、東京都の人口動態統計から年次別に出生体重別の出生を算出し、これから出生届が他府県で出されたものは少なくとも東京都で医療を受けたものではないと解釈されるので、この部分を差し引いて母数として、東京都新生児医療ネットワークの年次別出生体重別入院数（東京都居住分）が、これに対してどのくらいの比率になるかを算出し、ネットワーク収容率を推定してみたものである。結果は図-13に示した通り超未熟児の収容率は年々低下してきていることがわかる。このことが何を意味するかであるが、3つのことが考えられよう。

(1) 前に述べたNICUを取り巻く環境が漸次悪化している傾向があり、このためにNICUそのものの収容能力が相対的に低下してきている。

(2) 東京都の新生児救急医療協議会に所属していない施設、すなわち、ネットワーク（17施設）外の施設でも超未熟児の医療が可能になってきている。

(3) ネットワーク内施設への近県からの入院が増加してきている。

ネットワーク内の近県からの入院比率は体重群別にみてもあまり差がなく25～27%ぐらいであり、ここ3年間で差はない。したがって(3)は原因にはならないと考えられ、(1)または(2)によるものと推測される。

いずれにせよ、超未熟児の比率は年々増加す

ることが予想され、東京都のような首都圏の中心では、東京都という行政区分を越して、首都圏全体から、新生児医療のような特殊医療に対する需要が高まっていることも事実であり、東京都のみのポピュレーションベースの数値から需要を推し量ることは実状に合わない。

最後に参考資料として、図-14に主に東京都の17NICU（東京都新生児救急医療協議会）相互間で利用しているコンピュータによるリアルタイムの空床情報から、日別昼夜別受け入れ可能施設数のトレンドグラフを添付した。

IV. ま と め

(1) 出生体重1,000グラム未満児（超未熟児）の出生数は出生数全体の減少にもかかわらず増加してきている。また、妊娠週数20～23週および24～27週での出生率は1990年で上昇率が高くなっている。

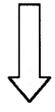
(2) 1990年の優性保護法の一部改正により、妊娠20～23週および24～27週での出生は、1976年の同法一部改正の結果から推測して、増加してきていることが予想される。

(3) 同様に死産率でも、1976年の同法の一部改正後の結果から推測して、線引きされた週数以下での自然死産および人工死産が増加してきているものと考えられるが、今回の検討では不明である。

(4) 東京都における新生児医療ネットワーク（17NICU）では、一般人口ベースでの超未熟

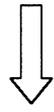
児に対するカバー率が年々低下してきている。
このことは、NICU 自身の収容能力の低下、ネ

ットワーク外での医療水準の向上などが関係し
ているものと推測される。



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



要約:近年,NICU(Neonatal Intensive Care unit)では,超未熟児の入院数が増加し,多くの施設でその対策に苦慮している。超未熟児は極めて特殊な未熟児のグループであり,治療上および看護上においても,高度な特殊技術を必要とする。また,NICUにおける入院期間が長期におよび,病床を占有する率が極めて高く,病棟の運営上にも大きな支障をきたすことが大きな問題になっている。

人口動態全国統計でみると,1,000グラム未満児の出生数は1984年まで毎年増加し,これ以降はほぼ平衡状態を続けていたが,1990年では前年比1.07と増加を示していた。また,妊娠週数20~23週の極めて未熟な部分の出生数をみると,同様に1976年に急激に増加し,その後1984年まで毎年増加し,これ以降は横ばいを続けていたが,1990年での出生率は前年比1.13と上昇していた。人口動態1990年の統計では,1,000グラム未満出生数は全国で2,291人,20~23週の出生数は220人,24~27週の出生数は2,092人であり,出生数全体が減少しているにもかかわらず,これらの未熟な児の出生数は減少せず,出生率は1990年で上昇していた。

したがって,周産期医療のシステム化が進むにつれて,これらの児に対する,NICUでの,需要はさらに高まることが予想される。