

(7) 極小未熟児の就学前発達

研究協力者 宮尾 益知

1987年出生の極小未熟児のうち約56%は正常であったが、33%は境界、12%は精神遅滞であった(表2、4)。知能検査、診察所見で問題があったが、別の日に行ったJMAPで問題があまりなかった症例は、正常に含めた。1988年出生でも正常44%、境界19%、軽度精神遅滞25%、重度、中等度精神遅滞12%と問題のある症例が多くみられた。

JMAPでは1987年出生の追跡例中、正常あるいは未熟性で問題のないと考えられる症例は34%、学習障害の可能性は22%であった。1988年出生でも正常あるいは未熟性で問題のないと考えられる症例は32%、学習障害の可能性は19%、発達障害の可能性25%であった(表3)。

知能検査の下位項目評価点では、類似が低く、概念形成の

遅い例が多いと思われた(表5、6)。

JMAPの総合点、5つの行動領域の各得点別では、平均すると、総合点、基礎能力、協応性の順で低かった(表7)。しかし、学習障害の可能性を指摘された7例中、問題の内容はミラーのパターン分類で言語または話言葉の障害の可能性3例、感覚統合能力障害2例、非言語的知的能力の可能性1例、言語障害を基盤とした知的障害の可能性1例であり、必ずしも一定の傾向は示していないと思われた。

身体発育は身長で2名、体重で3名、頭囲で2名が-1.5SD以下であった(表8)。

周産期の状態では、IRDSや無呼吸で呼吸管理を行った症例に問題を有する症例が多かった(表9)。

表1 フォロワーアップ状況

1987年生 (6歳代)	極小未熟児		24名 (1名は院外養育)
		死亡	5名
		生存	19名 (5名は就学児)
	生存19名中	フォロー可	18名
		フォロー不可	1名 (転居のため)

1988年生 (5歳代)	極小未熟児		26名
		死亡	7名
		生存	19名
	生存19名中	フォロー可	16名
		今後行なう予定	3名

表2 1Qと診察所見のまとめ

1987年生 (6歳代)	追跡した18名中	重度精神遅滞	1名 (6%)	→ 発達性言語障害2名 選択性かん黙1名
		軽度精神遅滞	1名 (6%)	
		境界	6名 (33%)	
		正常	10名 (56%)	
		脳性麻痺	1名 (6%)	
		微細運動障害	5名 (28%)	
		不器用	2名 (11%)	

1988年生 (5歳代)	追跡した16名中	重度精神遅滞	1名 (6%)
		中等度精神遅滞	1名 (6%)
		軽度精神遅滞	4名 (25%)
		境界	3名 (19%)
		正常	7名 (44%)
		脳性麻痺	1名 (6%)
		微細運動障害	3名 (19%)
		不器用	1名 (6%)

表3 JMAP結果のまとめ

1987年生 (6歳代)	追跡した18名中	検査不能	1名 (6%)
		発達障害の可能性 <td>0名 (0%)</td>	0名 (0%)
		学習障害の可能性 <td>4名 (22%)</td>	4名 (22%)
		未熟性 <td>1名 (6%)</td>	1名 (6%)
		正常 <td>5名 (28%)</td>	5名 (28%)

1988年生 (5歳代)	追跡した16名中	検査不能	1名 (6%)
		発達障害の可能性 <td>4名 (25%)</td>	4名 (25%)
		学習障害の可能性 <td>3名 (19%)</td>	3名 (19%)
		未熟性 <td>3名 (19%)</td>	3名 (19%)
		正常 <td>2名 (13%)</td>	2名 (13%)

表4. 極小未熟児フオロアアップ結果

症例	検査年齢	WISC-R		PPVT		T-B	運動	精神	行動心理	聴覚性障害	合併症
		FIQ	VIQ	PIQ	FIQ						
86'1	6y9m	101	98	104	101	90	110	正常	正常	中耳炎	弱視?
87'1	6y1m	-	-	-	104	99	109	正常	正常	-	アトピー性皮膚炎
87'2	6y10m	-	-	-	114	107	117	正常	正常	-	気管支喘息
87'3	6y11m	110	113	104	-	-	-	正常	習語、音語	-	-
87'4	6y5m	90	80	102	73	63	94	境界	視空間、聴覚	-	-
87'5	6y5m	-	-	-	74	73	84	不器用	-	-	-
87'6	6y7m	-	-	-	56	61	66	MM	-	-	-
87'7	5y1m	-	-	-	79	-	-	不器用	-	-	-
87'8	6y1m	-	-	-	108	105	111	MM	視空間	-	-
87'9	6y0m	-	-	-	71	79	74	境界	正常	-	-
87'10	6y11m	-	-	-	125	122	120	MM	正常	-	-
87'11	6y3m	-	-	-	76	89	76	正常	正常	-	-
87'12	5y4m	-	-	-	103	87	118	境界	多動、視空間、注意	-	-
87'13	5y5m	-	-	-	92	81	106	正常	正常	FC	-
87'14	5y6m	-	-	-	153	139	149	正常	多動	中耳炎	-
87'15	5y6m	-	-	-	?	?	-	境界	選択性かん棘	-	-
87'16	4y6m	-	-	-	92	76	MM	-	-	-	くも膜下出血、OFD
87'17	6y3m	-	-	-	-	-	-	CP	-	-	-
87'18	4y10m	-	-	-	-	54	-	-	-	-	-
87'19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88'1	4y11m	-	-	-	55	53	74	72	正常	斜視	-
88'2	5y8m	-	-	-	57	67	61	MM	正常?	-	-
88'3	5y0m	-	-	-	94	86	104	正常	視空間	-	-
88'4	4y11m	-	-	-	104	93	115	正常	視空間	-	-
88'5	4y11m	-	-	-	126	132	110	118	正常	-	-
88'6	5y2m	-	-	-	119	116	115	109	正常	-	-
88'7	5y4m	-	-	-	-	-	-	正常	-	-	-
88'8	4y9m	-	-	-	-	-	-	MM	-	-	-
88'9	4y9m	-	-	-	-	-	-	境界	-	-	-
88'10	4y0m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88'11	4y11m	-	-	-	122	106	130	114	MM?	-	-
88'12	4y11m	-	-	-	77	86	75	正常	聴覚	-	-
88'13	3y7m	-	-	-	-	-	-	境界	-	FC	-
88'14	5y5m	-	-	-	-	-	-	MM	EPI	-	-
88'15	4y9m	-	-	-	-	-	-	MM	EPI	-	-
88'16	5y9m	-	-	-	-	-	-	CP	EPI	-	-
88'17	-	-	-	-	-	-	-	-	EPI	-	-
88'18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88'19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

聴覚：聴覚認知記憶障害
 言語：発達性言語障害
 視空間：視覚/視空間認知障害
 注意：注意集中障害
 精神：発達性精神障害
 EPI：てんかん
 MM：微細運動障害
 MR：精神遅滞
 OFD：oral/facial/digital syndrome type1
 FC：熱性けいれん単純型
 T-B：田中一ヒネ

88'8：米国で養育中、JMAPはIX
 88'9：米国で養育中、JMAPはIII

表5. WPPSI 下位項目結果 (評点点)

症例	年齢	知識	単語	算数	類似	理解	動物の家		送路	幾何図形	積木模様	文章	動物の家(評)
							絵面完成	動物の家					
87'1	6y1m	11	9	10	8	17	10	13	13	10	6	13	-
87'2	6y10m	10	12	16	10	7	13	13	10	10	13	13	-
87'5	6y8m	4	5	5	2	8	6	16	11	11	5	7	-
87'6	6y7m	5	8	4	8	6	6	11	14	5	4	6	-
87'7	6y1m	1	3	7	6	6	4	4	5	4	6	-	-
87'9	6y0m	9	6	6	7	7	5	6	6	7	9	-	-
87'10	6y11m	16	14	11	12	12	11	12	11	17	12	15	-
87'11	6y3m	9	14	9	5	5	10	4	5	5	7	-	-
88'1	4y11m	2	5	4	3	3	4	11	10	3	5	5	-
88'2	5y8m	6	8	6	2	5	6	6	6	4	4	-	-
88'3	5y0m	11	11	9	10	8	17	10	13	10	6	-	-
88'4	4y11m	9	10	9	9	8	10	13	16	11	10	7	-
88'5	4y6m	17	18	11	13	13	14	12	10	9	12	17	-
88'6	5y2m	14	10	12	13	12	9	17	10	10	14	10	-
88'11	4y11m	13	13	7	7	14	19	12	14	15	10	6	-
平均		9.1	9.9	8.3	7.8	8.1	10.4	10.4	10.2	8.8	8.2	-	-
標準誤差		1.2	1.1	0.8	1	0.8	1.2	1	0.9	1.1	0.9	-	-

表6. WISC-R 下位項目結果 (評点点)

症例	年齢	知識	類似	算数	単語	理解	絵面配列		積木模様	組合せ	符号	数唱	送路
							絵面完成	絵面配列					
86'1	6y9m	11	8	12	14	14	13	10	10	10	10	-	-
87'3	6y11m	11	9	18	12	11	13	8	9	10	13	15	12
87'4	6y5m	6	6	13	5	4	11	5	11	10	15	-	-
87'8	6y1m	10	10	5	14	15	12	16	9	7	14	-	-
平均		9.5	8.25	12	11.3	11	12.3	9.8	9.8	9.3	13	-	-
標準誤差		1.2	0.9	2.7	2.1	2.5	0.5	2.3	0.5	0.8	1.1	-	-

表7. JMAP 結果 (下位項目)

症例	総念点	基礎能力	聴覚性	言語	非言語	複合能力	パターン
86'1	90	91	81	99	59	99	正常
87'1	7	11	81	3	58	25	IV
87'4	1	20	3	1	65	4	IV
87'7	21	78	27	3	99	66	IV
87'8	58	47	81	99	23	55	正常
87'10	99	93	89	99	99	99	正常
87'11	76	93	27	99	65	99	正常
87'12	97	73	81	99	99	99	正常
87'13	10	1	3	13	65	66	IV
87'14	99	99	99	99	30	66	正常
87'16	17	93	62	33	99	4	II
87'18			不可				不可
88'1	1	1	21	1	3	1	III
88'2	1	3	3	13	3	1	III
88'3	88	93	62	59	99	99	正常
88'4	30	78	27	19	65	66	III or 正常
88'5	15	47	18	99	13	55	V
88'6	18	21	9	99	59	25	VI
88'7			不可				不可
88'8	1	1	1	1	5	1	IX
88'9	1	1	1	1	10	1	VI
88'10	28	21	29	25	99	99	I or 正常
88'11	80	31	99	99	99	99	正常
88'12	41	78	89	19	15	66	III
88'13	15	6	9	99	99	8	VI
平均	38.7	47	43.6	51.3	57.8	52.3	
標準偏差	7.8	8	7.7	9.3	7.8	8.3	

表8. 身体発育

症例	身長 (cm)	(SD)	体重 (kg)	(SD)	頭囲 (cm)	(SD)	胸囲 (cm)	(SD)
86'1	114.5	-0.16	17	-1.13	48.5	-1.86	50.5	-0.29
87'1	114.1	0.42	18.5	-0.2	51	0.29	55	-1.36
87'2	114.6	-0.14	17.6	-0.94	49.2	-0.3	59.8	-0.25
87'3	116.2	0	20	-0.31	51.2	-0.3	54	-0.73
87'4	110.6	-1.19	17.6	-0.65	51.5	-0.25	57.5	-0.25
87'5	110.7	-1.2	16.8	-1.3	50.6	-0.73	58.6	-1.8
87'6	120.4	0.81	25	1.1	50	-0.79	51	-1.8
87'7	113	-0.75	19.2	-0.25	50.4	-0.25	55	-0.12
87'8	109.7	-0.72	16.1	-1.34	51.8	0.42	53.5	-0.375
87'9	108	-0.96	17.5	-0.76	48	-1.8	48.9	-0.73
87'10	112.5	-0.06	18	-0.53	48.2	-1.71	52.8	-2.8
87'11	108.4	-1.4	18.8	-0.63	50.6	-0.12	52.5	-0.62
87'13	106.6	-0.02	17.2	-0.2	49.5 (-0.93)			
88'1	95.6	-1.85	12.6	-2	48.2	-1.71	53.6	-0.375
88'2	106	-0.8	16	-1.08	50.2	-0.375	46.5	-0.73
88'3	103.8	-0.66	15	-1.3	51.7	0.73	52.8	-2.8
88'4	101	-1.17	13.8	-1.46	47.4	-1.37	52.8	-2.8
88'5	90	-3.8	10.56	-3	50.8	0.56		
88'6	105.5	-0.12	18	0.36	48.6	-0.62		
88'7	91	-3.6	11	-2.8				
88'11	105.4	0.6	16.6	0.11	48.6	-0.62		

表9. 対象の概要

症例	在胎週数		BW (g)	診断 (1週以内)				
	(w)	(d)		AP	AP	AP	AP	AP
86'1	27	5	630	2	6	8		Anemia
87'1	28	5	1185	7	8			ROP, Anemia, ASD
87'2	31	2	1330	9	9			Anemia
87'3	37	1	1380	7	9			Anemia
87'4	26	6	1240	2	4			ROP, PDA (術後)
87'5	28	1	1080	8	10			ROP, 遅延性呼吸障害
87'6	32	5	1360	8	9			ROP
87'7	24	2	772	1	3			ROP
87'8	29	0	1280	7				風径ヘルニア、臍ヘルニア
87'9	31	6	905	6	9			ROP
87'10	33	2	990	9	9			急性中耳炎
87'11	39	0	1380	9	10			Anemia, ROP
87'12	30	0	1340	8	9			
87'13	28	2	1240	9				
87'14	31	5	1470	8	9			ROP
87'15	31	2	1420	5	8			ROP
87'16	29	5	1085	6				ROP
87'17	28	3	1130	6	8			ROP
87'18	25	1	850	2	4			ROP
87'19	27	3	1280	3	6			ROP
88'1	29	3	1320	9	9			ROP
88'2	37	3	1110	8	9			Anemia, 皮膚炎
88'3	29	3	1255	3	5			BPD, ROP, Anemia, ASD
88'4	28	3	1200	5	9			BPD, ASD
88'5	38	2	1300	9				ROP
88'6	28	0	745	6	7			Anemia, ROP, Apnea, 臍疝
88'7	24	1	830	7	7			Anemia
88'8	28	2	1050	7	9			Anemia
88'9	28	2	930	5	7			Anemia
88'10	37	3	1400	8	9			Anemia, ROP
88'11	28	5	835	5	7			Anemia, ROP
88'12	34	0	1170	6	7			ROP, Anemia
88'13	28	3	1232	5				ROP, Anemia
88'14	32	2	625	2	4			ROP, Anemia
88'15	31	1	1380	8	9			肺炎、気胸、BPD, ROP
88'16	28	0	1110	4	5			気管狭窄、食道狭窄、気管軟化症、Epi
88'17	28	1	1215	5	9			Anemia, ROP
88'18	26	2	960	4	9			ROP
88'19	30	3	1475	6	9			ROP

IRDS : 特発性呼吸器障害候群
PDA : 動脈管閉存
Bil : 著ビリルビン血症
BPD : 気管支肺炎形成
Apnea : 無呼吸作
ROP : 未熟児網膜症
Anemia : 未熟児貧血
ASD : 心房中隔欠損
TTN : 新生児一過性多呼吸
OFDysn (I) : OralFacial Digital Syndrome type I
TWIN : 双胎
Epi : てんかん
BW : 出生体重
Ap : アプガースコア



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



1987年出生の極小未熟児のうち約56%は正常であったが、33%は境界、12%は精神遅滞であった(表2、4)。知能検査、診察所見で問題があったが、別の日に行ったJMAPで問題があまりなかった症例は、正常に含めた。1988年出生でも正常44%、境界19%、軽度精神遅滞25%、重度、中等度精神遅滞12%と問題のある症例が多くみられた。

JMAPでは1987年出生の追跡例中、正常あるいは未熟性で問題のないと考えられる症例は34%、学習障害の可能性は22%であった。1988年出生でも正常あるいは未熟性で問題のないと考えられる症例は32%、学習障害の可能性は19%、発達障害の可能性25%であった(表3)。

知能検査の下位項目評価点では、類似が低く、概念形成の遅い例が多いと思われた(表5、6)。

JMAPの総合点、5つの行動領域の各得点別では、平均すると、総合点、基礎能力、協応性の順で低かった(表7)。しかし、学習障害の可能性を指摘された7例中、問題の内容はミラーのパターン分類で言語または話言葉の障害の可能性3例、感覚統合能力障害2例、非言語的知的能力の可能性1例、言語障害を基盤とした知的障害の可能性1例であり、必ずしも一定の傾向は示していないと思われた。身体発育は身長で2名、体重で3名・頭囲で2名が-1.5SD以下であった(表8)。周産期の状態では、IRDSや無呼吸で呼吸管理を行った症例に問題を有する症例が多かった(表9)。