

多胎の体重分析—1988年から1991年出産の多胎児 全国データの分析—

(分担研究：多胎児に対するケアのあり方に関する研究)
研究協力者：浅香昭雄（山梨医科大学保健学Ⅱ講座）
共同研究者：加藤則子（国立公衆衛生院母子保健学部）

要約

対象は、1988-1991年の4年間の人口動態出生票の磁気テープより得られた多胎出産の資料である。人口動態統計より得られた同じ年度出産の単胎と比較した。1000g未満の超低出生体重児の割合は多胎の方が単胎より高く（男2.2% vs 0.1%、女2.4% vs 0.1%）、1500g未満の極小低出生体重児も同様（男6.6% vs 0.4%、女7.0% vs 0.4%）、低出生体重児でも同様（男53.1% vs 5.0%、女59.8% vs 6.0%）であった。多胎の中では、多胎の数が増加するに従い、上記の所見はより顕著にみられた。また、妊娠期間別出生体重は多胎の種別により独自であり、単胎のそれとも異なるので、多胎の種別毎の妊娠期間別出生体重を作成する必要があることが示唆された。

見出し語：多胎児の体重、超低出生体重児、極小低出生体重児、低出生体重児、妊娠期間別出生体重

はじめに

多胎児の出産体重は小さく、超低出生体重児、極小低出生体重児、低出生体重児の割合が多く、種々のハンディキャップを負うことはよく知られている。しかし、その多くは症例報告であったり、小集団の報告である。大きな集団を対象にして偏りの少ない知見を得る必要がある。また、全国レベルの大きな集団でなければ妊娠期間別多胎種別出生体重の分析を行うことは困難である。

方法

1988年から1991年の人口動態出生票の磁気テープをもとに、多胎児の出生体重の分析を試みた。

結果と考察

表1に年度毎(1988年-1991年)の多胎児と単胎児の出生体重を示す。表2は4年間を

まとめたものである。1000g未満の超低出生体重児の割合は多胎の方が単胎より高く（男2.2% vs 0.1%、女2.4% vs 0.1%）、1500g未満の極小低出生体重児も同様（男6.6% vs 0.4%、女7.0% vs 0.4%）、低出生体重児でも同様（男53.1% vs 5.0%、女59.8% vs 6.0%）であった。いずれも、多胎児において体重の小さいものが、単胎児よりはるかに高率にみられる。表3は多胎の種別毎の体重をみたものである。超低出生体重児は双子(1.9%-2.1%)、3つ子(7.8%-11.0%)、4つ子(22.9%-28.9%)、5つ子(37.5%-64.3%)、6つ子(100.0%)である。極小低出生体重児は双子(5.7%-6.1%)、3つ子(27.1%-31.4%)、4つ子(75.0%-92.9%)、5つ子(100.0%)である。低出生体重児は双子(51.8%-58.6%)、3つ子(92.3%-94.4%)、4つ子(99.1%-100%)、5つ子(100%)である。多胎の数が増加するにしたがい、超低出生体重児、極小低出生体重児、低出生体重児のいずれも、その割合は高くなる。低出生体重児は双子でも50%を越え、3つ子では90%を越え、4つ子以上ではほぼ100%となっている。

表4に多胎の妊娠期間別（週）の出生体重の平均値を示す。図1は表4にもとづいて双子の妊娠期間別出生体重を示したものである。図2は3つ子、図3は4つ子の妊娠期間別出生体重を示した。いずれも単胎のそれとは著しく異なっており、多胎児独自の妊娠期間別出生体重（いわゆる胎内発育曲線）を作成する必要があることを示唆している。双子については、別に「全国データによる双生児の妊娠期間別出生体重」として報告している。

文献

Asaka A : Analysis of live birth weight among multiple deliveries in Japan. Eighth International Congress on Twin Studies. May, 1995(Virginia, Richmond)

加藤則子、木之下徹、浅香昭雄： 多胎出産における極小未熟児、超未熟児の体重。第9回日本双生児研究学会大会、1995年1月（東京）

浅香昭雄、加藤則子： 全国データによる複産によるの出産体重の分析。第39回日本人類遺伝学会大会、1994年10月（幕張）

加藤則子、浅香昭雄： 全国データによる双胎の出産体重の百分率偏差に関する検討。第39回人類遺伝学会大会、1994年10月（幕張）

浅香昭雄、加藤則子： 全国のデータよりみた多胎児の出生体重。周産期医学、23(2)、251-256、1993

(表 1) Birth weight of multiples and singletons (1988-1991)

Multiples

	<1000g		<1500g		<2500g		≥2500g		total	
	male	female	male	female	male	female	male	female	male	female
1988	159	193	498	558	4259	4942	4198	3674	8457	8616
1989	169	167	526	559	4426	5020	4047	3496	8473	8516
1990	218	220	607	618	4560	5118	3787	3259	8347	8377
1991	202	251	599	658	4833	5285	3934	3280	8767	8565
	748	831	2230	2393	18078	20365	15966	13709	34044	34074
	(2.2%)	(2.4%)	(6.6%)	(7.0%)	(53.1%)	(59.8%)	(46.9%)	(40.2%)	(100.0%)	(100.0%)

Singletons

	<1000g		<1500g		<2500g		≥2500g		total	
	male	female	male	female	male	female	male	female	male	female
1988	930	883	2819	2621	31237	35316	635187	595189	666424	630505
1989	869	933	2723	2562	30831	35303	601260	562515	632091	597818
1990	933	920	2744	2549	31435	36219	587187	550014	618622	586233
1991	970	938	2774	2628	32304	37264	587543	548799	619847	586063
	3702	3674	11060	10360	125807	144102	2411177	2256517	2536984	2400619
	(0.1%)	(0.1%)	(0.4%)	(0.4%)	(5.0%)	(6.0%)	(95.0%)	(94.0%)	(100.0%)	(100.0%)

<1000g : extremely low birth weight
 <1500g : very low birth weight
 <2500g : low birth weight

(表 2) Birth weight of multiples and singletons (1988-1991)

	<1000g		<1500g		<2500g		≥2500g		total	
	male	female	male	female	male	female	male	female	male	female
Multiples	748	831	2230	2393	18078	20365	15966	13709	34044	34074
	(2.2%)	(2.4%)	(6.6%)	(7.0%)	(53.1%)	(59.8%)	(46.9%)	(40.2%)	(100.0%)	(100.0%)
Singletons	3702	3674	11060	10360	125807	144102	2411177	2256517	2536984	2400619
	(0.1%)	(0.1%)	(0.4%)	(0.4%)	(5.0%)	(6.0%)	(95.0%)	(94.0%)	(100.0%)	(100.0%)

<1000g : extremely low birth weight
 <1500g : very low birth weight
 <2500g : low birth weight

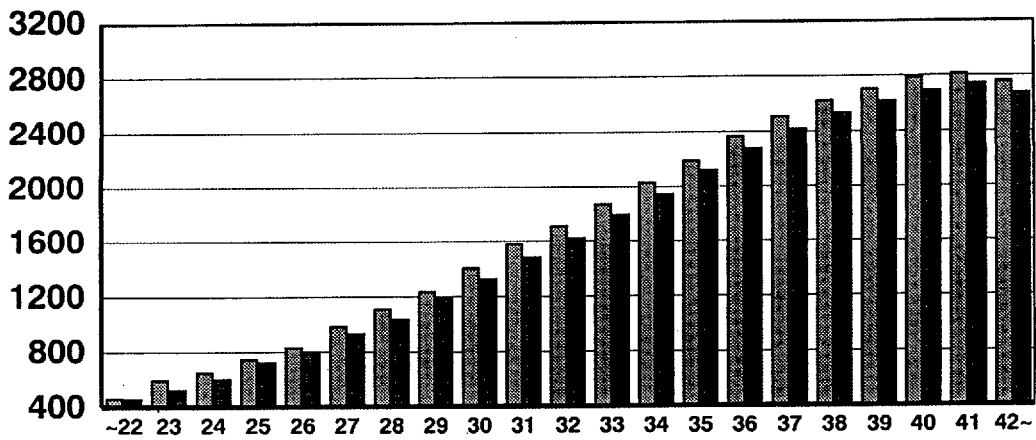
(表 3) Birth weight among multiples (1988-1991)

	<1000		<1500g		<2500g		≥2500g		total	
	male	female	male	female	male	female	male	female	male	female
twins	643 (1.9%)	686 (2.1%)	1892 (5.7%)	2006 (6.1%)	17106 (51.8%)	19331 (58.6%)	15894 (48.2%)	13654 (41.4%)	33000 (100.0%)	32985 (100.0%)
triplets	72 (7.8%)	108 (11.0%)	250 (27.1%)	307 (31.4%)	851 (92.3%)	923 (94.4%)	71 (7.7%)	55 (5.6%)	922 (100.0%)	978 (100.0%)
quadruplets	25 (22.9%)	28 (28.9%)	77 (70.6%)	67 (69.1%)	108 (99.1%)	97 (100.0%)	1 (0.9%)	0	109 (100.0%)	97 (100.0%)
quintuplets	3 (37.5%)	9 (64.3%)	6 (75.0%)	13 (92.9%)	8 (100.0%)	14 (100.0%)	0	0	8 (100.0%)	14 (100.0%)
sextuplets	5 (100.0%)	0	5 (100.0%)	0	5 (100.0%)	0	0	0	5 (100.0%)	0
	748 (2.2%)	831 (2.4%)	2230 (6.6%)	2393 (7.0%)	18078 (53.1%)	20365 (59.8%)	15966 (46.9%)	13709 (40.2%)	34044 (100.0%)	34074 (100.0%)

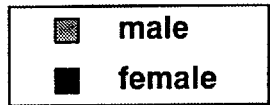
<1000g : extremely low birth weight
 <1500g : very low birth weight
 <2500g : low birth weight

(表 4) Birth weight(mean) of multiples according to gestational age(1988-1991)

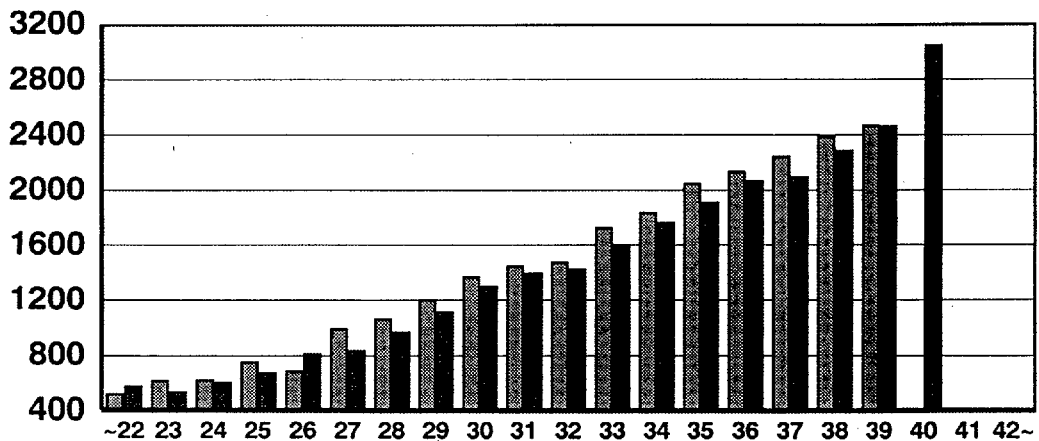
weeks	twins		triplets		quadruplets		quintuplets		sextuplets
	male	female	male	female	male	female	male	female	male
~22	472	465	525	583			450	450	
23	604	527	622	540					
24	658	611	628	607	716	850			630
25	755	730	759	678	710	633			
26	839	810	692	822				710	
27	994	937	1000	846	883	864			
28	1119	1041	1073	978	973	895	1216	1200	
29	1244	1196	1210	1120	1132	1104			
30	1414	1337	1377	1309	1156	1175		950	
31	1588	1491	1455	1403	1373	1303			
32	1718	1633	1480	1429	1450	1487			
33	1882	1800	1732	1609	1620	1692			
34	2038	1950	1843	1774	1666	1613	1850	1750	
35	2201	2132	2054	1914	2016	1690			
36	2374	2283	2141	2076	2000	1850			
37	2517	2428	2250	2106	2050	2150			
38	2634	2542	2396	2291					
39	2713	2629	2475	2471					
40	2796	2703		3050					
41	2824	2749							
42	2769	2684							



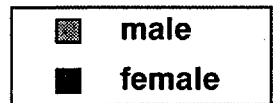
twins



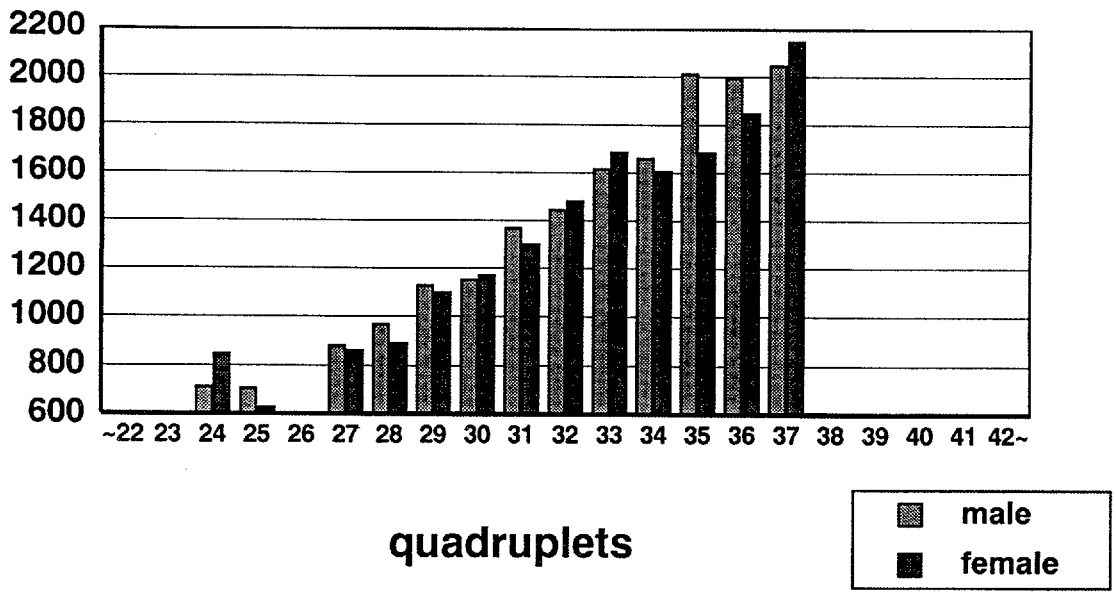
(㊦ 1) Birth weight according to gestational age (1988-1991)



triplets



(㊦ 2) Birth weight according to gestational age (1988-1991)



(图3) Birth weight according to gestational age (1988-1991)



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

対象は、1988-1991年の4年間の人口動態出生票の磁気テープより得られた多胎出産の資料である。人口動態統計より得られた同じ年度出産の単胎と比較した。1000g未満の超低出生体重児の割合は多胎の方が単胎より高く(男2.2%vs0.1%、女2.4%vs0.1%)、1500g未満の極小低出生体重児も同様(男6.6%vs0.4%、女7.0%vs0.4%)、低出生体重児でも同様(男53.1%vs5.0%、女59.8%vs6.0%)であつた。多胎の中では、多胎の数が増加するに従い、上記の所見はより顕著にみられた。また、妊娠期間別出生体重は多胎の種別により独自であり、単胎のそれとも異なるので、多胎の種別毎の妊娠期間別出生体重を作成する必要のあることが示唆された。