

全国データによる双生児の妊娠期間別出生体重

(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

人口動態調査出生票・死産票の1988年から1991年までの磁気テープを用い、生まれたとき、子の住所、父母の年齢、妊娠週数により、第1子、第2子ともに生産の同一妊娠による双胎32,232組を同定した。磁気テープの出生体重はの値は100g未満切り捨てになっているため、50gを足した値を用いた。また、平滑化曲線を求めるために、妊娠期間には0.5を足した。厚生省が1994年に発表した単胎の妊娠期間別の基準値とはかなり異なることが分かり、双胎では専用の基準が必要であることが明らかになった。

見出し語：双生児、妊娠期間別出生体重、平滑化曲線

はじめに

不妊症治療の影響等もあってその出生割合が増加し注目されている双胎については、出生体重評価の必要性が高まっている。単胎におけるパーセンタイル法による出産体重の基準が1994年厚生省より報告されたので、それとの比較をする目的で今回出生票による双胎の出生体重曲線の作成を試みた。

方法

人口動態調査出生票・死産票の昭和63年から平成3年までの磁気テープ（統収第201号により承認）を用い、生まれたとき、子の住所、父母の年齢、妊娠週数により、第1子、第2子とも生産の同一妊娠による双胎32,232組を同定した。なお、同定の作業は研究協力者と共同研究者が独立に行い、後で調整した。磁気テープの出生体重は100g未満切り捨てになっているため、出生体重は100g毎の度数分布として与えられる。表1の計算にはこれに50gを足した値、妊娠期間には0.5を足した値を用いた。妊娠週数別の出生体重は男女別初産経産別に、100g毎の度数の中で直線的に按分して、10、50、90の各パーセンタイル値を求めた。同じレベルのパーセンタイル値について、ISML社のスプライン関数解析パッケージにより、接点3の可変スプライン関数により平滑化した。男女別初産経産別それぞれのグラフについて、10パーセンタイル未満になる例の割合を出生順位別、同性ペア異性ペア別に、100g毎の度数のなかで按分比例させて求めた。

結果

全例における妊娠期間、出生体重の分布を図1、図2に示す。男女別、双胎間の順位別、同性双生児・異性双生児別の出生体重の概略を表1に示す。男女別初産経産別妊娠週数別出生体重と厚生省研究班(1994)の単胎のそれを比較すると(図3、図4)、34週までは男女とも0.1Kg程度小さく、その後差は大きくなり、42週では0.5Kg位に差が開いていた。全妊娠週数において、経産では初産より150g-200g大きい値をとっていた。図3、4における10パーセントイル曲線より小さいものの割合を、出生順位別、同性ペア異性ペア別に求めた結果が図5-8である。どの基準に関しても、概して同性ペア第2子でその割合が大きく、異性ペア第2子、同性ペア第2子、同性ペア第1子、異性ペア第1子と続いた。

考察

出生票による妊娠期間は信憑性に限界があり、100g未満切り捨てのため有効数字にも問題があるが、例数として本研究は極めて大きいものである。双胎専用の出生体重の基準値が必要であることが明らかになった。

第2子は出生体重の平均が小さくまた標準偏差が大きいことから第2子では双生児なりにも不当軽量児が多いことが予想されるが票5-8にもこれは現われている。同性双生児はその7割が1卵性双生児である。1卵性双生児は胎盤血流の共有の度合いが高いため、出生体重が小さくなっていると考えられる。卵性別出生順位べつに独自の基準を作るのは、むしろこのような危険因子を軽く評価する危険も伴うと考えられる。死産を含めての検討が今後の課題である。

文献

加藤則子、浅香昭雄： 全国データによる双生児の妊娠期間別出生体重。第54回日本公衆衛生学会総会、1995年10月(山形)

日本小児科学会新生児委員会：新生児に関する用語についての勧告。日本小児科学会雑誌、98(10)、1946-1950、1994

表1 要因別の
出生体重・妊娠期間の
比較

妊娠 期間	例数	平均 (週)	標準偏差 (週)
全体	64464	37.2	2.7
男	32211	37.2	2.6
女	32253	37.3	2.6
初産	29106	37.1	2.8
経産	35358	37.3	2.6
同性 ^へ 男	25510	37.1	2.7
同性 ^へ 女	25552	37.3	2.7
異性 ^へ	13402	37.4	2.6

出生 体重	例数	平均 (kg)	標準偏差 (kg)
全体	64447	2.39	0.51
男	32202	2.43	0.51
女	32245	2.36	0.50
初産	29098	2.31	0.50
経産	35349	2.46	0.50
第1子	32156	2.42	0.50
第2子	32153	2.36	0.51
同性 ^へ 男	25501	2.41	0.52
同性 ^へ 女	25545	2.35	0.50
異性 ^へ 男	6701	2.49	0.50
異性 ^へ 女	6700	2.39	0.48

图1 双胎妊娠週数分布

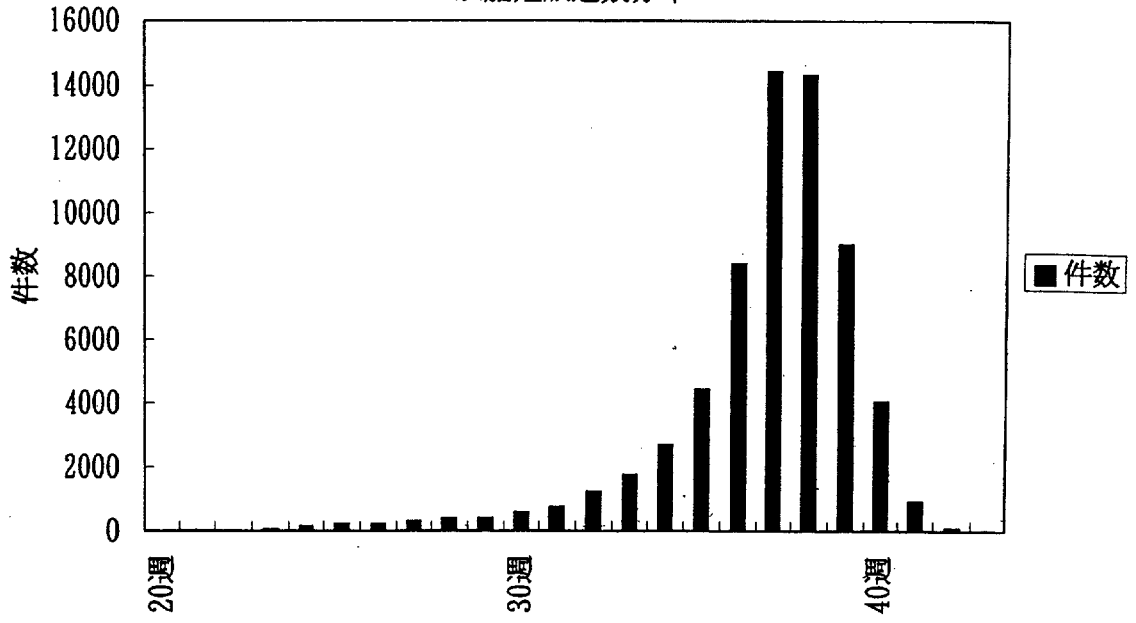


图2 双胎出生体重分布

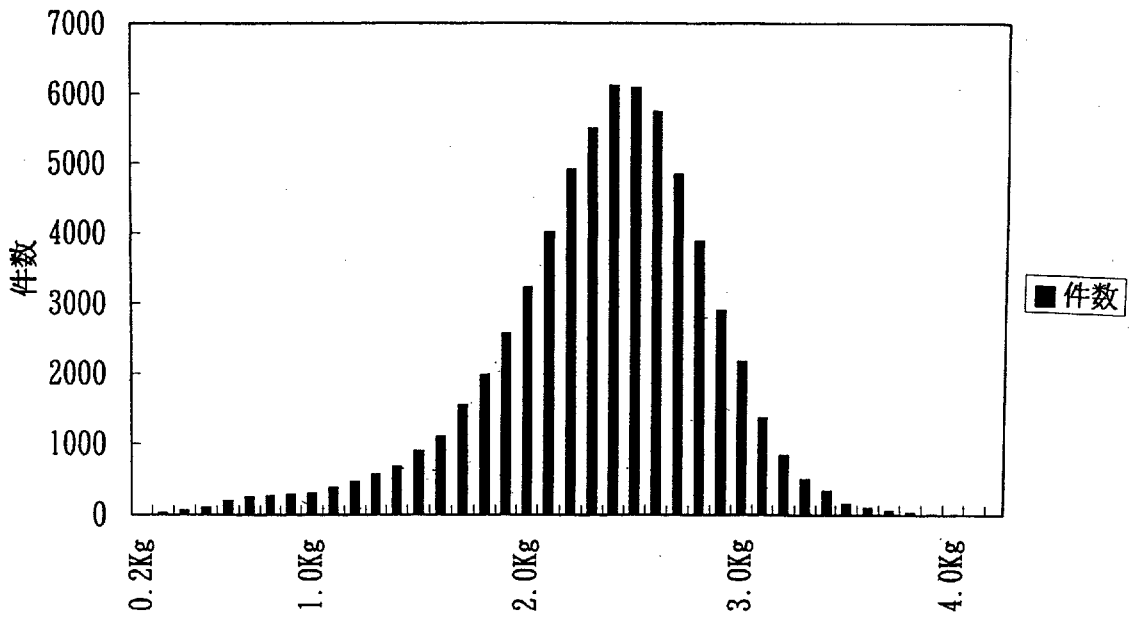


図3 妊娠期間別出生体重曲線 (男子)

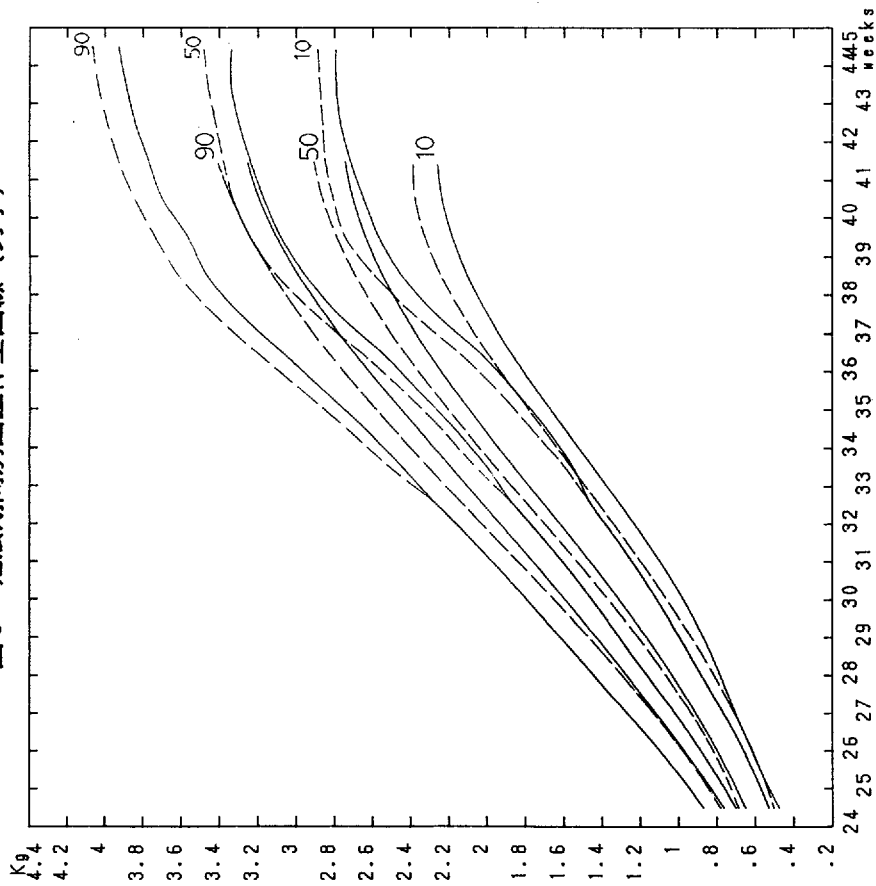
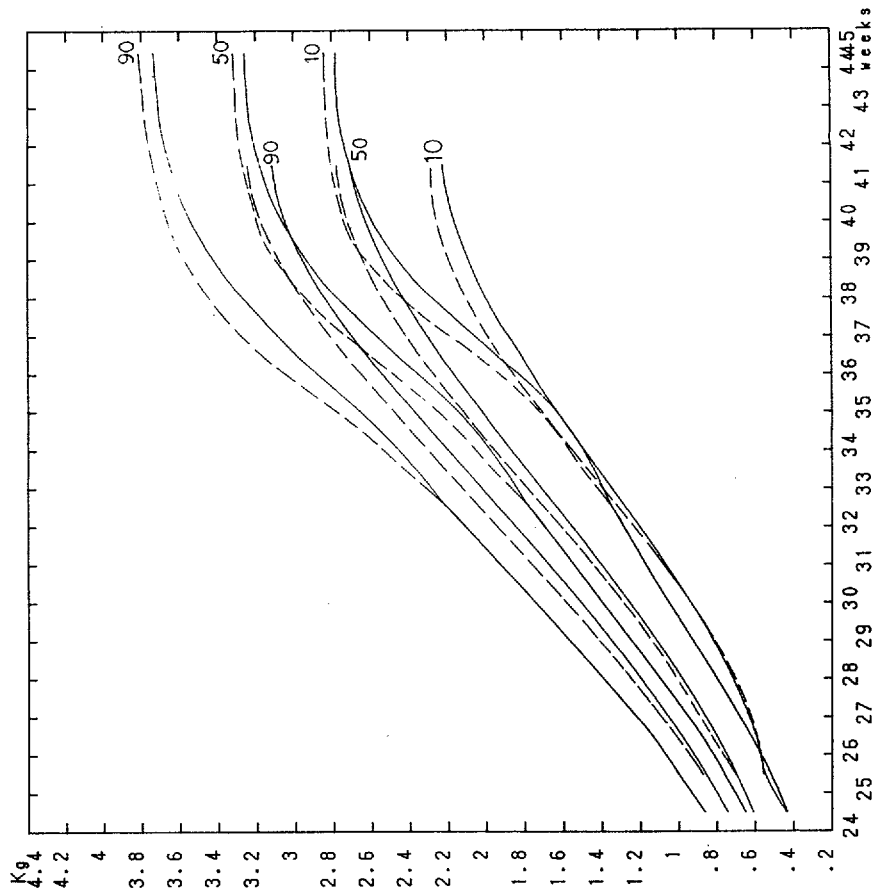


図4 妊娠期間別出生体重曲線 (女子)



3本の線はそれぞれ下から10, 50, 90の各パーセンタイル値を示す

- 単胎経産
- 単胎初産 (1994年厚生省研究班)
- 双胎経産
- 双胎初産 (1988年~1991年全国データ)

図5 初産男子10%ile未満の割合

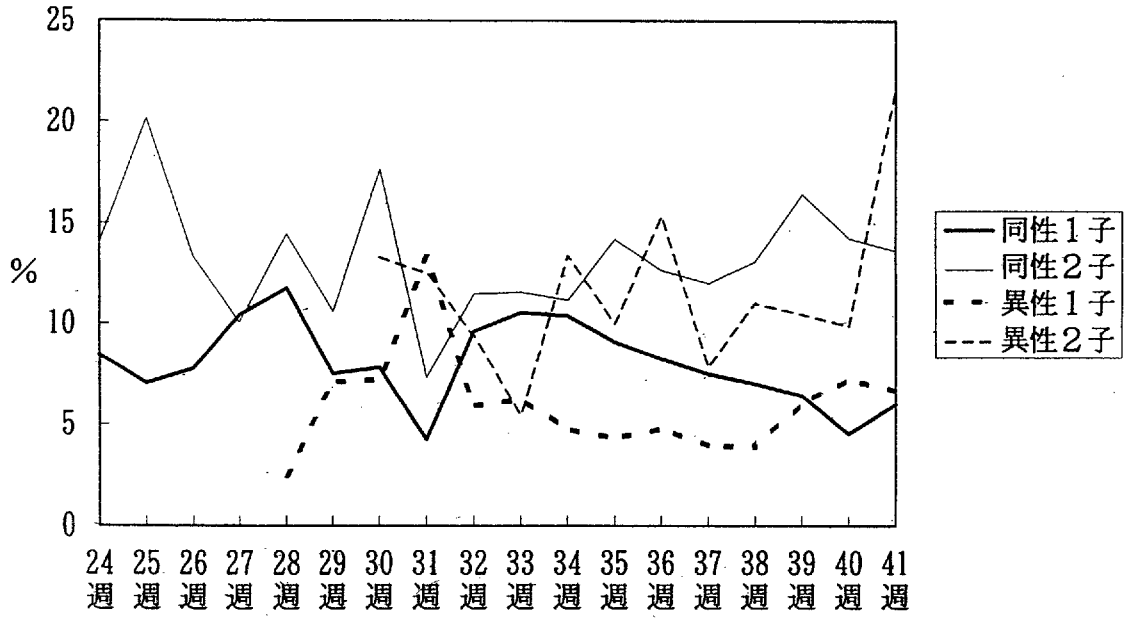


図6 初産女子10%ile未満の割合

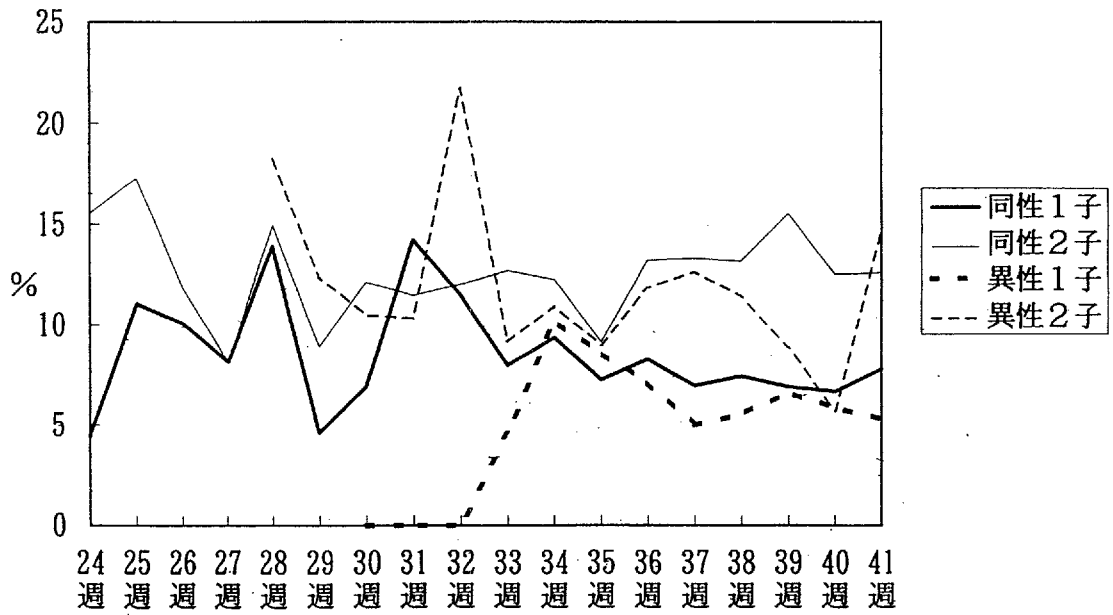


図7 経産男子10%ile未満の割合

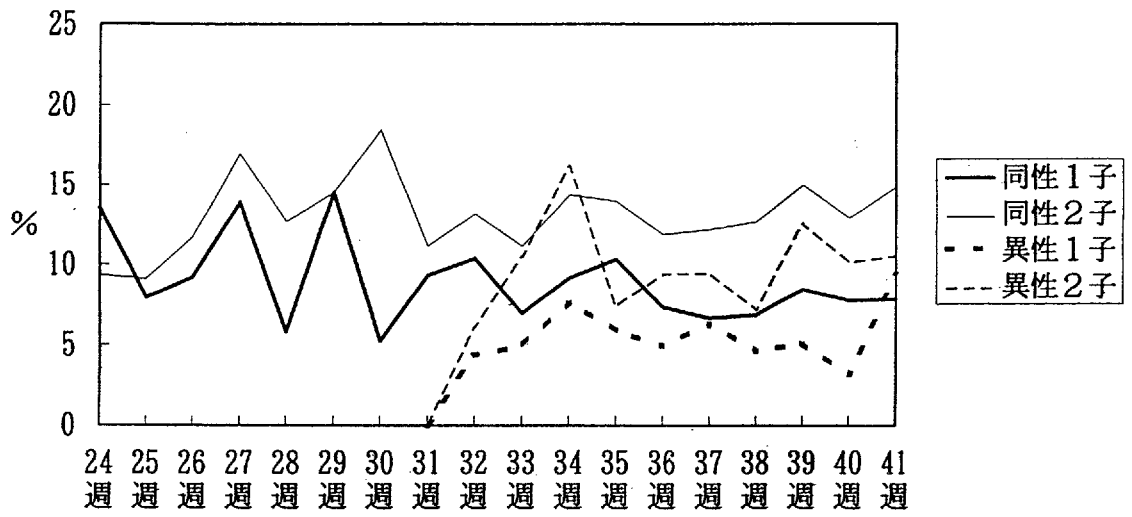
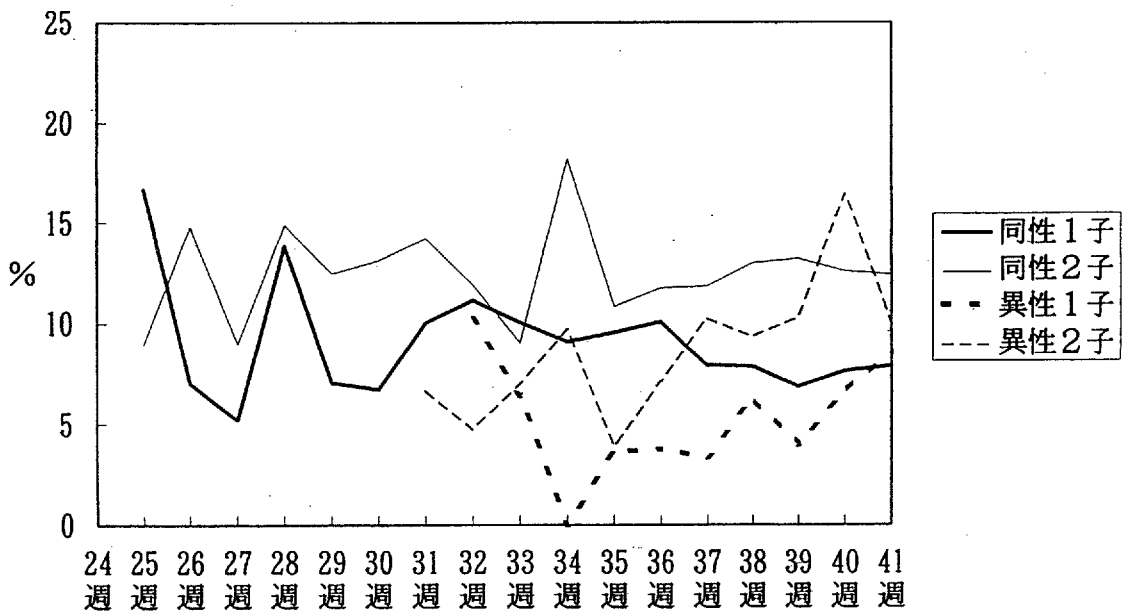
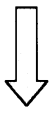
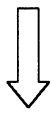


図8 経産女子10%ile未満の割合





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

人口動態調査出生票・死産票の 1988 年から 1991 年までの磁気テープを用い、生まれたとき、子の住所、父母の年齢、妊娠週数により、第 1 子、第 2 子ともに生産の同一妊娠による双胎 32,232 組を同定した。磁気テープの出生体重はの値は 100g 未満切り捨てになっているため、509 を足した値を用いた。また、平滑化曲線を求めるために、妊娠期間には 0.5 を足した。厚生省が 1994 年に発表した単胎の妊娠期間別の基準値とはかなり異なることが分かり、双胎では専用の基準が必要であることが明らかになった。