

1) 東京都, 昭和47年における乳児死亡中ならびに周産期死亡中の先天異常について

黒子 武道

(東京都神経科学総合研究所)

木村 正文

(国立公衆衛生院)

1. 序

前報「東京都, 昭和47年における自然死産中の先天異常について」(昭和50年度心身障害発生疫学疫学的研究)においてすでに述べたように, 人口動態統計は, 届出あるいは死因の分類などの種々の問題点は残されているが, 国や自治体レベルの先天異常頻度を知る一資料である。

筆者らはすでに自然死産につき解析を加え報告を行ない, 先天異常の部位別に各種要因の特徴を見出したのであるが, 胎児の身分, 母の年齢, 出産歴, 死産歴, 在胎月数, 胎児の性, 生下時体重, 分娩施設, 立会者, 世帯の職業などは特に特徴とするような強い関連を示す要因はなく, 神経系の異常に低体重, 循環器および呼吸器系に高体重が目立つ程度であった。また地域別に集積性を検討したが見出だせなかった。

筆者らは死亡届関係資料を検討する機会を得たので, 死産同様に, 乳児死亡中の先天異常についても検討し得たので, 本報告においては, 乳児死亡資料の解析結果ならびに前篇と総合した周産期における先天異常死亡につき報告する。

2. 研究材料

人口動態統計, および東京都衛生年報, ならびに衛生局保管の死亡(乳児)小票である。乳児死亡票中先天異常を票中に記載したものは506枚である。

3. 研究方法

乳児死亡中, 票上に先天異常の記載のあった506例について, 国際疾病分類基本分類による先天異常の分類を行ない, また乳児死亡票から得られるすべての情報, ——生存日数, 死亡施設, 世帯の主な職業, 手術・解剖の有無, 居住地, などの各種要因別に, 先天異常発現割合, および発生率を算出観察した。

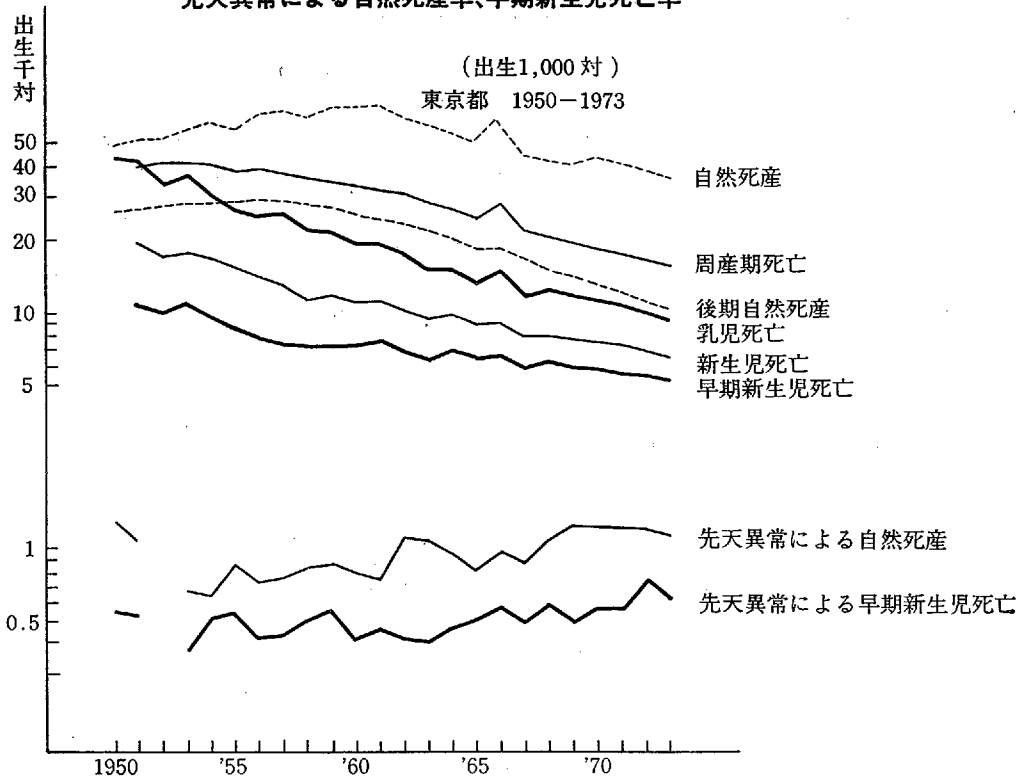
4. 東京都における乳児死亡の概要 (図1)

1950年からの乳児死亡率は漸減の傾向にあり, 新生児死亡(28日未満)および早期新生児死亡(7日未満)の死亡率も同様の傾向にあるが傾斜はややゆるやかである。これに対し, 後期自然死産は1956年まで上昇をつづけその後, 乳児死亡率と同様の漸減傾向をもっており, 前中期死産を含めた自然死産総数の率では1960年前後に最高値をもつ漸増漸減の時系列がえられている。したがって後期自然死産および早期新生児死亡を合わせた周産期における死亡率は1956年頃までは水平な傾向を保ち, 以降, 後期自然死産と同様の漸減傾向になっている。

先天異常による自然死産率は漸増傾向にあり, 1950年代は0.6~0.8の水準が, 1960年代後半に1.0を越え, 1970年代前半にも, その水準をたもっている。

先天異常による早期新生児死亡率はほぼ先

図1. 周産期における死亡率、乳児死亡率、
先天異常による自然死産率、早期新生児死亡率



先天異常による自然死産率と同様の傾向をたも
っており、1950年代には0.4~0.5の水準にあ
ったものが、1960年代には0.5~0.6となり、
1970年代に入り0.6~0.8の水準まで高められ
ている。

したがって周産期において先天異常を原因
とする死亡(死産を含む)の発生確率は1950
年代より漸増し約2倍の確率で増大している
と見なされる。

但し、届出上の諸問題や、死因分類の改正
にともなう種々の課題については考察を加え
検討する必要がある。

5. 調査成績

(1) 先天異常の種類、部位別記載状況(表1)

死亡小票に先天異常の記載のあった506例

につき、死亡時期別に、新生児期、早期新生
児期別に再掲した例数を表1に示した。種類・
部位はICD(国際疾病分類)の4桁細分類
により、分類はTabular List of Index Ter-
msによって行なった。

乳児死亡中最も頻度の高い疾病は「詳細不
明の心臓の異常」で117例(23.1%)であり
つづいて「ダウン病」26例「心室中隔欠損」
49例「小腸の閉鎖および狭窄」19例「その他
上部消化管の異常」16例などがつづいている
が、心臓の異常による死亡例が大半をしめて
おり、死産中における先天異常の部位別分布
とは本質的に異なっている。新生児死亡、な
らびに早期新生児死亡についてみると、「詳細
不明の心臓の異常」は48例で全死亡の26.0%
にあたり、「その他上部消化管の異常」12例

「無脳症」8例「心室中隔欠損」9例、「心房中隔欠損」7例などがつづいている。

(2) 週単位別発生数からみた先天異常
(表2)

部位別分類をICD疾病分類3桁の基本分類とし、死亡発生時期別に観察すると、1週未満の死亡例が多い部位は「無脳症」「呼吸器」「性器」「四肢」など例数のきわめて少な

表1 乳児死亡、新生児死亡、早期新生児死亡中の先天異常

(東京都, 昭和47年)

| | | 実 数 | | | % | | |
|------|---------------------|------|-------|---------|-------|-------|---------|
| | | 乳児死亡 | 新生児死亡 | 早期新生児死亡 | 乳児死亡 | 新生児死亡 | 早期新生児死亡 |
| 7400 | 無脳症 | 8 | 8 | 8 | 1.58 | 2.84 | 4.32 |
| 7410 | 水頭症を伴う二分脊椎 | 8 | 3 | 1 | 1.58 | 1.06 | 0.54 |
| 7419 | 水頭症を伴わない二分脊椎 | 7 | 6 | 2 | 1.38 | 2.13 | 1.08 |
| 7420 | 先天性水頭症 | 12 | 2 | 2 | 2.37 | 0.71 | 1.08 |
| 7430 | 脳 瘤 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7431 | 水頭症 | 4 | 1 | | 0.79 | 0.35 | |
| 7432 | その他の脳の異常 | 3 | 2 | 1 | 0.59 | 0.71 | 0.54 |
| 7433 | その他の脊椎の異常 | | | | | | |
| 7434 | 神経線維腫症 | | | | | | |
| 7438 | その他の神経系の異常 | | | | | | |
| 7439 | 詳細不明の脳, 脊髄および神経系の異常 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7440 | 無眼球症 | | | | | | |
| 7441 | 小眼球症 | | | | | | |
| 7442 | 牛 眼 | | | | | | |
| 7443 | 先天性白内障 | | | | | | |
| 7444 | コロボーマ | | | | | | |
| 7445 | 無虹彩 | | | | | | |
| 7448 | その他の眼の異常 | | | | | | |
| 7449 | 詳細不明の眼の異常 | | | | | | |
| 7450 | 聴覚障害の原因, 耳の異常 | | | | | | |
| 7451 | 副 耳 | | | | | | |
| 7452 | その他の耳の異常 | | | | | | |
| 7453 | 詳細不明の耳の異常 | | | | | | |
| 7454 | 鰓裂, 鰓のう胞, 鰓瘻 | | | | | | |
| 7455 | 頸 翼 | | | | | | |
| 7458 | その他の顔および頸の異常 | | | | | | |
| 7459 | 詳細不明の顔および頸の異常 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7460 | 総動脈幹残遺 | 4 | 2 | | 0.79 | 0.71 | |
| 7461 | 大血管の転位 | 12 | 2 | 1 | 2.37 | 0.71 | 0.54 |
| 7462 | ファローの四徴 | 7 | 3 | 2 | 1.38 | 1.06 | 1.08 |
| 7463 | 心室中隔欠損 | 49 | 16 | 9 | 9.68 | 5.67 | 4.86 |
| 7464 | 心房中隔欠損 | 11 | 8 | 7 | 2.17 | 2.84 | 3.78 |
| 7465 | 共房室口 | 3 | | | 0.59 | | |
| 7466 | 心臓弁膜の異常 | 13 | 6 | 3 | 2.57 | 2.13 | 1.62 |
| 7467 | 心内膜線維弾性症 | 3 | 1 | 1 | 0.59 | 0.35 | 0.54 |
| 7468 | その他の心臓の異常 | 14 | 9 | 5 | 2.77 | 3.19 | 2.70 |
| 7469 | 詳細不明の心臓の異常 | 117 | 74 | 48 | 23.12 | 26.24 | 25.95 |

| | | 定 数 | | | % | | |
|------|--------------------|------|-------|---------|------|-------|---------|
| | | 乳児死亡 | 新生児死亡 | 早期新生児死亡 | 乳児死亡 | 新生児死亡 | 早期新生児死亡 |
| 7470 | 動脈管開存 | 14 | 5 | 4 | 2.77 | 1.77 | 2.16 |
| 7471 | 大動脈縮窄 | 4 | 1 | 1 | 0.79 | 0.35 | 0.54 |
| 7472 | その他の大動脈の異常 | 2 | 2 | 2 | 0.40 | 0.71 | 1.08 |
| 7473 | 肺動脈狭窄, 閉鎖 | 4 | 2 | 2 | 0.79 | 0.71 | 1.08 |
| 7474 | 大動脈の異常 | 8 | 1 | 1 | 1.58 | 0.35 | 0.54 |
| 7475 | 臍動脈の欠如, 減形成 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7476 | その他の末梢血管系の異常 | | | | | | |
| 7478 | その他の循環器系の異常 | | | | | | |
| 7479 | 詳細不明の循環器系の異常 | 1 | | | 0.20 | | |
| 7480 | 後鼻孔閉鎖症 | | | | | | |
| 7481 | その他の鼻の異常 | | | | | | |
| 7482 | 喉頭のウェーブ | | | | | | |
| 7483 | その他の喉頭, 気管, 気管支の異常 | 3 | 1 | 1 | 0.59 | 0.35 | 0.54 |
| 7484 | 先天性のう胞肺 | | | | | | |
| 7485 | 肺の無発生 | 2 | 2 | 1 | 0.40 | 0.71 | 0.54 |
| 7486 | その他の肺の異常 | 4 | 4 | 4 | 0.79 | 1.42 | 2.16 |
| 7488 | その他の呼吸器系の異常 | | | | | | |
| 7489 | 詳細不明の呼吸器系の異常 | | | | | | |
| 7490 | 口蓋裂 | 6 | 4 | 2 | 1.19 | 1.42 | 1.08 |
| 7491 | 唇 裂 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7492 | 唇裂を伴う口蓋裂 | 8 | 6 | 3 | 1.58 | 2.13 | 1.62 |
| 7500 | 舌の異常 | | | | | | |
| 7501 | 幽門狭窄 | 4 | 1 | | 0.79 | 0.35 | |
| 7502 | 気管食道瘻, 食道閉鎖および狭窄 | 9 | 8 | 3 | 1.78 | 2.84 | 1.62 |
| 7508 | その他の上部消化管の異常 | 16 | 15 | 12 | 3.16 | 5.32 | 6.49 |
| 7509 | 詳細不明の上部消化管の異常 | 1 | 1 | | 0.20 | 0.35 | |
| 7510 | メッケル憩室 | | | | | | |
| 7511 | 小腸の閉鎖および狭窄 | 19 | 14 | 5 | 3.75 | 4.96 | 2.70 |
| 7512 | 直腸肛門の閉鎖および狭窄 | 7 | 7 | 5 | 1.38 | 2.48 | 2.70 |
| 7513 | ヒルシュスプルング病 | 4 | | | 0.79 | | |
| 7514 | 腸固定の異常 | 8 | 4 | 2 | 1.58 | 1.42 | 1.08 |
| 7515 | その他の腸の異常 | 9 | 9 | 6 | 1.78 | 3.19 | 3.24 |
| 7516 | 胆のう, 胆管および肝臓の異常 | 13 | 1 | | 2.57 | 0.35 | |
| 7517 | 膵臓の異常 | 2 | | | 0.40 | | |
| 7518 | その他の消化器系の異常 | | | | | | |
| 7519 | 詳細不明の消化器系の異常 | | | | | | |
| 7520 | 性不確定 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7521 | 停留嚢丸 | | | | | | |
| 7522 | 尿道下裂 | | | | | | |
| 7523 | 尿道上裂 | | | | | | |
| 7524 | 先天性陰のう水瘤 | | | | | | |
| 7525 | 卵巣, 卵管および子宮の異常 | | | | | | |
| 7526 | 膣および女性外性器の異常 | | | | | | |
| 7527 | 偽半陰陽 | | | | | | |

| | | 定 数 | | | % | | |
|------|-------------------|------|-------|---------|------|-------|---------|
| | | 乳児死亡 | 新生児死亡 | 早期新生児死亡 | 乳児死亡 | 新生児死亡 | 早期新生児死亡 |
| 7528 | その他の性器の異常 | | | | | | |
| 7529 | 詳細不明の性器の異常 | | | | | | |
| 7530 | 腎無発生 | | | | | | |
| 7531 | のう胞性腎疾患 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7532 | 尿路の閉塞性異常 | 1 | | | 0.20 | | |
| 7533 | その他の腎臓の異常 | | | | | | |
| 7534 | その他尿管の異常 | | | | | | |
| 7535 | 膀胱外反 | 1 | | | 0.20 | | |
| 7536 | 尿道および膀胱頸部の閉鎖および狭窄 | | | | | | |
| 7538 | その他の膀胱および尿道の異常 | | | | | | |
| 7539 | 詳細不明の泌尿器系の異常 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7540 | 内反足 | | | | | | |
| 7550 | 多指症 | | | | | | |
| 7551 | 合指症 | | | | | | |
| 7552 | 上肢の減奇形 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7553 | 下肢の減奇形 | | | | | | |
| 7554 | 詳細不明の肢の減奇形 | | | | | | |
| 7555 | その他の上肢の異常 | | | | | | |
| 7556 | 先天性股関節脱臼 | | | | | | |
| 7557 | その他の下肢の異常 | | | | | | |
| 7558 | 肢の関節の多発性屈曲拘縮 | | | | | | |
| 7559 | その他、詳細不明の肢の異常 | | | | | | |
| 7560 | 頭蓋および顔面骨の異常 | 8 | 4 | 4 | 1.58 | 1.42 | 2.16 |
| 7561 | 脊柱の異常 | 1 | 1 | 1 | 0.20 | 0.35 | 0.54 |
| 7562 | 頸 肋 | | | | | | |
| 7563 | その他の肋骨および胸骨の異常 | | | | | | |
| 7564 | 軟骨異栄養症 | | | | | | |
| 7565 | 骨形成不全症 | | | | | | |
| 7566 | その他の広汎性骨格異常 | | | | | | |
| 7568 | その他の筋、腱および筋膜の異常 | 12 | 8 | 7 | 2.37 | 2.84 | 3.78 |
| 7569 | 詳細不明の筋、骨格系の異常 | | | | | | |
| 7570 | 脚の遺伝性浮腫 | | | | | | |
| 7571 | 色素性母斑 | | | | | | |
| 7572 | その他の皮膚の異常 | | | | | | |
| 7573 | 毛髪 of 異常 | | | | | | |
| 7574 | 爪の異常 | | | | | | |
| 7579 | 詳細不明の皮膚、毛髪および爪の異常 | | | | | | |
| 7580 | 脾の異常 | 2 | 1 | | 0.40 | 0.35 | |
| 7581 | 副腎の異常 | 1 | 1 | | 0.20 | 0.35 | |
| 7582 | 甲状腺の異常 | | | | | | |
| 7583 | その他の内分泌の異常 | | | | | | |
| 7588 | その他の先天異常 | 9 | 8 | 6 | 1.78 | 2.84 | 3.24 |
| 7589 | 詳細不明の先天異常 | 6 | 5 | 4 | 1.19 | 1.77 | 2.16 |
| 7590 | 内臓転位 | | | | | | |
| 7591 | 癒合双胎 | | | | | | |

| | | 定 数 | | | % | | |
|------|-----------------|------|-------|---------|--------|--------|---------|
| | | 乳児死亡 | 新生児死亡 | 早期新生児死亡 | 乳児死亡 | 新生児死亡 | 早期新生児死亡 |
| 7592 | その他の性奇形 | | | | | | |
| 7593 | ダウン病 | 26 | 10 | 6 | 5.14 | 3.55 | 3.24 |
| 7594 | その他の染色体異常による症候群 | 3 | 1 | 1 | 0.59 | 0.35 | 0.54 |
| 7595 | 性染色体異常による症候群 | | | | | | |
| 7596 | 結節硬化 | 1 | | | 0.20 | | |
| 7598 | その他の症候群 | 2 | 1 | 1 | 0.40 | 0.35 | 0.54 |
| 7599 | 詳細不明の多発先天異常 | 2 | 2 | 2 | 0.40 | 0.71 | 1.08 |
| 総 数 | | 506 | 282 | 185 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

い部位で他の部位は乳児期全般に例数が見出される。しかしながら、週単位割合数でその傾向をみると、1週未満がもっとも頻度が高く、1カ月では約1/10に減少、6カ月以上では1/100に低下している。

この発生確率の減少傾向は、一般に見られる全死因による乳児死亡の減少傾向よりもよわい傾向にある。

(3) 死亡場所からみた先天異常 (表3)

506例中451例が病院において、39例が診療所で死亡しており、98.8%が医療機関で死亡している割合となる。

「多系統症候群」「その他の循環器系」「水頭症」などに自宅死亡割合が他部位よりも大きい事実が見出される。

分布の特性を χ^2 -検定すると、1%で有意差を示す部位は「その他神経系」「耳・顔・顎」「口蓋裂、唇裂」「多系統・症候群」であり、5%で有意差を示す部位は「水頭症」「その他消化器系」であった。

(4) 世帯の主な職業からみた先天異常 (表4)

常用勤労者世帯Ⅰ(サラリーマンのホワイトカラー)がもっとも多く266例で、つづいて常用勤労者世帯Ⅱ(ブルーカラー)が116例でつづき、その他、自営業世帯がつづいている。

分布の特性を各部位別にみると、 χ^2 -検定ではすべての部位で差異はみられず、職業によるかたよりは見出だされなかった。

(5) 手術および解剖の有無 (表5)

手術をうけた例数は94例で18.6%、解剖した例は105例で、20.8%であった。手術の有無別に、部位別に差異があるか否かを χ^2 -検定してみると、1%以下の有意水準で「無脳症」「心臓」「その他上部消化器」が手術をせず、「その他消化器系」は手術を行ったがついに死亡した例が多かった。

解剖所見を求めた例の有意差検定では「その他の循環器系」が解剖例が比較上多く、「口蓋裂、唇裂」は解剖例は0で有意に低かった。

(6) 地域からみた先天異常 (表6)

東京都保健所地区別に乳児の死亡時の住所を分類したものが表6である。立川が24例でもっとも多く、ついで葛飾22例、足立20例がつづいている。

乳児死亡中に先天異常による死亡のしめる割合が多いか少ないかを見るため、全体での割合0.2144を乳児死亡数に乘じその地区での先天異常による死亡期待値を算出し、地区における集積性の有無をみたが、全体としての分布は有意差がなく、個々の地区別に実数と期待値との間には有意差を示すものはなかった。

(7) 自然死産および乳児死亡中に見られる先天異常の部位別視察 (表7)

表7には前回報告した自然死産における各先天異常部位別数を、今回の乳児死亡におけるそれとを対比して示した。

「無脳症」「その他・詳細不明」の二部位は自然死産に多く、「心臓」「その他の循環器系」「その他の上部消化管」は乳児死亡に多くみうけられた。

自然死産および乳児死亡合計では「心臓」が254例(30.9%)で約1/3をしめ、ついで「無脳症」103例(12.5%),「その他・詳細不明」88例,「多系統症候群」78例,「その他の消化器系」69例がつづいている。

(8) 自然死産および乳児死亡中に見られる先天異常の地区別視察(表8)

表8には先天異常による自然死産ならびに乳児死亡を胎児・出生児の住所地区別に示した。

出産数1,000につき先天異常による自然死産および乳児死亡数をみると、5.6の最高値を示す地区は深川、蒲田の2地区があり、ついで5.3を示す小岩、小金井の2地区がある。赤坂の6.3神田の5.5は出産数が少なく χ^2 -検定では都全体の発生率と有意差を示していなかったが上記4地区は5%の危険率で有意に高い発生頻度を示していた。

6. 考 察

東京都住民中に昭和47年中に発生した先天異常による死亡(死産を含む)例について観察をした結果、自然死産では315例、乳児死亡では506例が見出されたのであるが、死産の場合と乳児死亡のごとく生後死亡した場合とはその部位に大差があり、重とくな奇形は死産中に多く、心臓の異常は乳児死亡中に多くなっている。

全体として1950年より発生確率は上昇しているが、細部にわたる検討は不可能であり、昭和47年単年における各種要因を解析しても十分に発生頻度の増加を裏付ける要因は発見されていない。

ちなみに東京都が行なっている養育医療、育成医療制度により把握し得た先天異常数をみると、

| | 昭和43 | 44 | 45 | 46 | 47年度 |
|--------|------|-----|-----|-------|-------|
| 四 肢 | 65 | 88 | 89 | 62 | 87 |
| 口蓋・唇裂 | 182 | 198 | 230 | 270 | 263 |
| 心 臓 | 245 | 353 | 383 | 385 | 476 |
| その他の内臓 | 23 | 86 | 145 | 175 | 229 |
| 眼 | 7 | 13 | 12 | 24 | 35 |
| 水 頭 症 | — | — | 7 | 14 | 33 |
| 股関節脱臼 | 121 | 141 | 121 | 124 | 159 |
| 計 | 643 | 879 | 987 | 1,054 | 1,282 |

であり、医療福祉制度の普及もあるが、絶対数の増加は否定しえない。

昭和50年度において日赤医療センターの材料をもとにしケースコントロール研究を行なった結果、諸外国にみられるように、月経不順、妊娠初期における薬物摂取、発熱性急性疾患罹患などは先天異常例と対照例との間に差を示す要因であり、また前向き調査によって日赤医療センター施設からえられた6カ月間の記録からみても、上記の要因の外、腹部エックス線ひばくなどが有意に先天異常発生を多くしている事実が明らかとなりつつある。

このような解析に耐え得る情報が、人口動態小票中に記載されることは困難であろうがバイヤスの小さい情報を恒常的に確保するためには、少なくとも、先天異常発生時において、小票中の特定の部分をコード化してこれを「コンフィデンシャルメディカルレコード(学術限定医学記録)」の形で定型化し、それらが自動的に集められるような情報管理体系と機構がどうしても必要であると考えられた。神経研、池内容子、植西朝子両氏には製表上ご援助をいただいた。ここにお礼申上げる。

表2 週単位別発生数からみた各部位別、乳児死亡中の先天異常

(東京都, 昭和47年)

| | | ～1週 | ～2週 | ～3週 | ～4週 | 1ヵ月 | 2ヵ月 | 3ヵ月 | 4ヵ月 | 5ヵ月 | 6ヵ月 ～ | 計 |
|--------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|
| 740 | 無脳症 | 8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 8 |
| 741 | 二分脊椎 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | — | 1 | 2 | — | 1 | 15 |
| 742 | 水頭症 | 2 | — | — | — | 1 | — | 2 | 2 | — | 5 | 12 |
| 743 | その他神経系 | 3 | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | 2 | 1 | 9 |
| 744 | 眼 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 745 | 耳, 顔, 頸 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 746 | 心臓 | 76 | 17 | 10 | 18 | 33 | 15 | 20 | 8 | 15 | 21 | 233 |
| 747 | その他の循環器系 | 11 | 1 | — | — | 4 | 5 | 2 | 1 | 2 | 7 | 33 |
| 748 | 呼吸器 | 6 | 1 | — | — | — | 2 | — | — | — | — | 9 |
| 749 | 口蓋裂, 唇裂 | 6 | 4 | 1 | — | 3 | — | 1 | — | — | — | 15 |
| 750 | その他の上部消化管 | 15 | 7 | 1 | 2 | 3 | 2 | — | — | — | — | 30 |
| 751 | その他の消化器系 | 18 | 5 | 4 | 8 | 9 | 5 | 3 | 1 | 1 | 8 | 62 |
| 752 | 性器 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 753 | 泌尿器系 | 2 | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 4 |
| 754 | 内反足 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 755 | その他の体肢 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 756 | その他の筋骨格系 | 12 | 1 | — | — | 1 | 3 | 1 | 1 | — | 2 | 21 |
| 757 | 皮膚, 毛髪, 爪 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 758 | その他, 詳細不明 | 10 | 2 | 3 | — | 2 | — | 1 | — | — | — | 18 |
| 759 | 多系統症候群 | 10 | 2 | 2 | — | 4 | — | 4 | 4 | 2 | 6 | 34 |
| 合 計 | | 185 | 42 | 25 | 30 | 63 | 32 | 36 | 19 | 22 | 52 | 506 |
| 週単位割合数 | | 185 | 42 | 25 | 30 | 14.7 | 7.5 | 8.4 | 4.4 | 5.1 | 2.0 | |

表3 死亡場所からみた各部位別乳児死亡中の先天異常

(東京都, 昭和47年)

| | | 病院 | 診療所 | 助産所 | 自宅 | その他 | 不詳 | 計 | χ^2 |
|-----|-----------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----------|
| 740 | 無脳症 | 8 | — | — | — | — | — | 8 | 0.99 |
| 741 | 二分脊椎 | 12 | 2 | — | 1 | — | — | 15 | 1.38 |
| 742 | 水頭症 | 9 | 1 | — | 2 | — | — | 12 | 7.37* |
| 743 | その他の神経系 | 7 | — | 1 | 1 | — | — | 9 | 11.37** |
| 744 | 眼 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 745 | 耳, 顔, 頸 | — | 1 | — | — | — | — | 1 | 12.00** |
| 746 | 心臓 | 209 | 20 | — | 2 | 2 | — | 233 | 3.30 |
| 747 | その他の循環器系 | 29 | 1 | — | 3 | — | — | 33 | 4.93 |
| 748 | 呼吸器 | 9 | — | — | — | — | — | 9 | 1.12 |
| 749 | 口蓋裂, 唇裂 | 9 | 6 | — | — | — | — | 15 | 2.88** |
| 750 | その他の上部消化管 | 28 | 2 | — | — | — | — | 30 | 1.12 |
| 751 | その他の消化器系 | 61 | 1 | — | — | — | — | 62 | 6.32* |
| 752 | 性器 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | 0.12 |
| 753 | 泌尿器系 | 4 | — | — | — | — | — | 4 | 0.49 |
| 754 | 内反足 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 755 | その他の体肢 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | 0.12 |
| 756 | その他の筋骨格系 | 18 | 3 | — | — | — | — | 21 | 1.95 |
| 757 | 皮膚, 毛髪, 爪 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 758 | その他, 詳細不明 | 17 | 1 | — | — | — | — | 18 | 0.76 |
| 759 | 多系統症候群 | 29 | 1 | — | 4 | — | — | 34 | 9.67** |
| 合 計 | | 451 | 39 | 1 | 13 | 2 | — | 506 | |

(注) *有意水準5%で有意;** 同1%で有意

表4 世帯の主な職業からみた各部位別乳児死亡中の先天異常

(東京都, 昭和47年)

| | | 専農 | 兼農 | 自営 | 勤I | 勤II | その他 | 不詳 | 計 | χ^2 |
|-----|-----------|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|----------|
| 740 | 無脳症 | — | — | 1 | 5 | 2 | — | — | 8 | 1.24 |
| 741 | 二分脊椎 | — | — | 1 | 11 | 1 | 2 | — | 15 | 3.36 |
| 742 | 水頭症 | 1 | — | 2 | 3 | 6 | — | — | 12 | 6.21 |
| 743 | その他の神経系 | — | — | — | 8 | 1 | — | — | 9 | 5.10 |
| 744 | 眼 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 745 | 耳, 顔, 頸 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | 0.90 |
| 746 | 心臓 | — | — | 30 | 126 | 49 | 26 | 2 | 233 | 1.96 |
| 747 | その他の循環器系 | — | — | 4 | 15 | 10 | 4 | — | 33 | 1.21 |
| 748 | 呼吸器 | — | — | 1 | 6 | 2 | — | — | 9 | 1.54 |
| 749 | 口蓋裂, 唇裂 | — | — | 4 | 5 | 4 | 2 | — | 15 | 4.30 |
| 750 | その他の上部消化管 | — | — | 2 | 17 | 6 | 5 | — | 30 | 1.18 |
| 751 | その他の消化器系 | — | — | 5 | 29 | 15 | 12 | 1 | 62 | 4.61 |
| 752 | 性器 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | 0.90 |
| 753 | 泌尿器系 | — | — | 1 | 3 | — | — | — | 4 | 2.48 |
| 754 | 内反足 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 755 | その他の体肢 | — | — | — | 1 | — | — | — | 1 | 0.90 |
| 756 | その他の筋骨格系 | — | — | 3 | 11 | 4 | 3 | — | 21 | 0.32 |
| 757 | 皮膚, 毛髪, 爪 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 758 | その他, 詳細不明 | — | — | 1 | 8 | 8 | 1 | — | 18 | 5.37 |
| 759 | 多系統症候群 | — | — | 3 | 16 | 8 | 6 | 1 | 34 | 2.03 |
| 合計 | | 1 | — | 58 | 266 | 116 | 61 | 4 | 506 | |

表5 手術解剖の有無別, 先天異常による乳児死亡

(東京都, 昭和47年)

| | | 手術 | | 解剖 | | 計 | 手術 χ^2 | 解剖 χ^2 |
|-----|-----------|----|-----|-----|-----|-----|-------------|-------------|
| | | 有 | 無 | 有 | 無 | | | |
| 740 | 無脳症 | — | 8 | — | 8 | 8 | 7.85** | 2.13 |
| 741 | 二分脊椎 | 5 | 10 | 4 | 11 | 15 | 2.23 | 0.33 |
| 742 | 水頭症 | 4 | 8 | — | 12 | 12 | 1.77 | 3.22 |
| 743 | その他の神経系 | 1 | 8 | 1 | 8 | 9 | 0.34 | 0.52 |
| 744 | 眼 | — | — | — | — | — | — | — |
| 745 | 耳, 顔, 頸 | — | 1 | — | 1 | 1 | 0.23 | 0.26 |
| 746 | 心臓 | 20 | 213 | 48 | 185 | 233 | 28.51** | 0.01 |
| 747 | その他の循環器系 | 8 | 25 | 14 | 19 | 33 | 0.75 | 10.08** |
| 748 | 呼吸器 | — | 9 | 2 | 7 | 9 | 2.09 | 0.01 |
| 749 | 口蓋裂, 唇裂 | 3 | 12 | — | 15 | 15 | 0.02 | 4.05* |
| 750 | その他の上部消化管 | 13 | 17 | 5 | 25 | 30 | 12.92** | 0.32 |
| 751 | その他の消化器系 | 32 | 30 | 12 | 50 | 62 | 50.98** | 0.08 |
| 752 | 性器 | — | 1 | — | 1 | 1 | 0.23 | 0.26 |
| 753 | 泌尿器系 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 0.11 | 0.04 |
| 754 | 内反足 | — | — | — | — | — | — | — |
| 755 | その他の体肢 | — | 1 | — | 1 | 1 | 0.23 | 0.26 |
| 756 | その他の筋骨格系 | 2 | 19 | 7 | 14 | 21 | 1.19 | 2.11 |
| 757 | 皮膚, 毛髪, 爪 | — | — | — | — | — | — | — |
| 758 | その他, 詳細不明 | 1 | 17 | 6 | 12 | 18 | 2.09 | 1.80 |
| 759 | 多系統症候群 | 4 | 30 | 5 | 29 | 34 | 1.12 | 0.81 |
| 合計 | | 94 | 412 | 105 | 401 | 506 | | |

表6 地域からみた乳児死亡中の先天異常
(東京都, 昭和47年)

| 保健所名 | 乳児死亡 | 先天異常による乳児死亡 | 期待値 |
|--------|-------|-------------|------|
| 総数 | 2,360 | 506 | 506 |
| 1 龜町 | 2 | 1 | 0.4 |
| 2 神田 | 6 | — | 1.3 |
| 3 中央 | 8 | — | 1.7 |
| 4 日本 | 4 | 1 | 0.9 |
| 5 芝 | 20 | 3 | 4.3 |
| 6 麻布 | 12 | 3 | 2.6 |
| 7 赤坂 | 11 | 3 | 2.4 |
| 8 牛込 | 12 | 2 | 2.6 |
| 9 四谷 | 17 | 3 | 3.6 |
| 10 新宿 | 50 | 9 | 10.7 |
| 11 小石川 | 14 | 6 | 3.0 |
| 12 本郷 | 14 | 3 | 3.0 |
| 13 下谷 | 10 | 2 | 2.1 |
| 14 浅草 | 24 | 3 | 5.1 |
| 15 向島 | 22 | 8 | 4.7 |
| 16 本所 | 15 | 2 | 3.2 |
| 17 城東 | 41 | 5 | 8.8 |
| 18 深川 | 44 | 13 | 9.4 |
| 19 品川 | 42 | 8 | 9.0 |
| 20 荏原 | 34 | 6 | 7.3 |
| 21 目黒 | 28 | 10 | 6.0 |
| 22 碑文 | 25 | 6 | 5.4 |
| 23 大森 | 51 | 5 | 10.9 |
| 24 雪谷 | 34 | 11 | 7.3 |
| 25 蒲田 | 47 | 12 | 10.1 |
| 26 糀谷 | 29 | 10 | 6.2 |
| 27 世田 | 40 | 8 | 8.6 |
| 28 梅ヶ | 33 | 5 | 7.1 |
| 29 玉川 | 26 | 7 | 5.6 |
| 30 砧 | 33 | 11 | 7.1 |
| 31 渋谷 | 51 | 11 | 10.9 |
| 32 中野 | 40 | 9 | 8.0 |
| 33 中野 | 33 | 6 | 7.1 |
| 34 杉並 | 34 | 9 | 7.3 |
| 35 高井 | 38 | 7 | 8.1 |
| 36 杉並 | 35 | 9 | 7.5 |
| 37 豊島 | 28 | 5 | 6.0 |
| 38 豊島 | 23 | 3 | 4.9 |
| 39 王 | 28 | 3 | 6.0 |

| | | | |
|--------|----|----|------|
| 40 赤羽 | 29 | 3 | 6.2 |
| 41 滝野川 | 25 | 7 | 5.4 |
| 42 荒川 | 39 | 6 | 8.4 |
| 43 板橋東 | 22 | 3 | 4.7 |
| 44 板橋西 | 24 | 7 | 5.1 |
| 45 志村 | 31 | 4 | 6.0 |
| 46 練馬 | 57 | 8 | 12.2 |
| 47 石神井 | 44 | 12 | 9.4 |
| 48 足立 | 84 | 20 | 18.0 |
| 49 千住 | 64 | 7 | 13.7 |
| 50 葛飾 | 70 | 22 | 15.0 |
| 51 葛飾北 | 37 | 6 | 7.9 |
| 52 江戸川 | 62 | 8 | 13.3 |
| 53 小岩 | 54 | 17 | 11.6 |
| 71 青梅 | 53 | 11 | 11.4 |
| 72 五日市 | 22 | 4 | 4.7 |
| 73 八王子 | 68 | 9 | 14.6 |
| 74 日野 | 64 | 8 | 13.3 |
| 75 町田 | 72 | 18 | 15.4 |
| 76 府中 | 29 | 10 | 6.2 |
| 77 武蔵調 | 46 | 10 | 9.9 |
| 78 小金井 | 36 | 14 | 7.7 |
| 79 立川 | 94 | 24 | 20.2 |
| 80 武蔵野 | 29 | 8 | 6.2 |
| 81 三鷹 | 30 | 9 | 6.4 |
| 82 田無 | 63 | 10 | 13.5 |
| 83 小平 | 19 | 7 | 4.1 |
| 84 東村山 | 28 | 6 | 6.0 |
| 島部 | 7 | — | 1.5 |

(注) 中央には島の分を含まない

(表6つづき)

| 地区別死亡数 (人) | 実際値 (地区) | 期待値 (地区) |
|---------------|----------|----------|
| 0 | 3 | 2 |
| 1 | 2 | 3 |
| 2 | 3 | 4 |
| 3 | 10 | 4 |
| 4 | 2 | 6 |
| 5 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 10 |
| 7 | 6 | 9 |
| 8 | 7 | 5 |
| 9 | 6 | 4 |
| 10 | 5 | 4 |
| 11 | 4 | 2 |
| 12 | 2 | 1 |
| 13 | 1 | 4 |

| | | |
|----|----|----|
| 14 | 1 | 1 |
| 15 | — | 2 |
| 16 | — | — |
| 17 | 1 | — |
| 18 | 1 | 1 |
| 19 | — | — |
| 20 | 1 | 1 |
| 21 | — | — |
| 22 | 1 | — |
| 23 | — | — |
| 24 | 1 | — |
| | 68 | 68 |

$$x^2=10.11 \quad df=15$$

$$p>0.05$$

表7 自然死産および乳児死亡中に見られる各部位別先天異常

(東京都, 昭和47年)

| | | 自然死産 | 乳児死亡 | 計 |
|-----|-----------|------|------|-----|
| 740 | 無脳症 | 95 | 8 | 103 |
| 741 | 二分脊椎 | 5 | 15 | 20 |
| 742 | 水頭症 | 26 | 12 | 38 |
| 743 | その他の神経系 | 17 | 9 | 26 |
| 744 | 眼 | — | — | — |
| 745 | 耳, 顔, 頸 | — | 1 | 1 |
| 746 | 心 臓 | 21 | 233 | 254 |
| 747 | その他の循環器系 | 1 | 33 | 34 |
| 748 | 呼吸器 | 5 | 9 | 14 |
| 749 | 口蓋裂, 唇裂 | 3 | 15 | 18 |
| 750 | その他の上部消化管 | — | 30 | 30 |
| 751 | その他の消化器系 | 7 | 62 | 69 |
| 752 | 性 器 | — | 1 | 1 |
| 753 | 泌尿器系 | 1 | 4 | 5 |
| 754 | 内反足 | — | — | — |
| 755 | その他の体肢 | 5 | 1 | 6 |
| 756 | その他の筋骨格系 | 15 | 21 | 36 |
| 757 | 皮膚, 毛髪, 爪 | — | — | — |
| 758 | その他詳細不明 | 70 | 18 | 88 |
| 759 | 多系統症候群 | 44 | 34 | 78 |
| | 総 計 | 315 | 506 | 821 |

表8 自然死亡および乳児死亡中に見られる先天異常の地域別成績

(東京都, 昭和47年)

| 保健所名 | 出生+自然死産数 | 先天異常による自然死産 | 先天異常による乳児死亡 | 先天異常による自然死産および乳児死亡 | 出産1000につき | χ^2 |
|---------|----------|-------------|-------------|--------------------|-----------|----------|
| 総数 | 239,974 | 315 | 506 | 821 | 3.4 | |
| 1 麴町 | 363 | 1 | 1 | 2 | 5.5 | 0.05 |
| 2 神田 | 599 | | | | | — |
| 3 中央 | 1,136 | 1 | | 1 | 0.9 | 1.47 |
| 4 日本橋 | 391 | | 1 | 1 | 2.6 | 0.02 |
| 5 本芝 | 2,045 | | 3 | 3 | 1.5 | 1.76 |
| 6 麻布 | 895 | | 3 | 3 | 3.4 | 0.06 |
| 7 赤坂 | 638 | 1 | 3 | 4 | 6.3 | 0.79 |
| 8 牛込 | 1,901 | | 2 | 2 | 1.1 | 2.48 |
| 9 四谷 | 805 | | 3 | 3 | 3.7 | 0.02 |
| 10 新宿 | 3,812 | 1 | 9 | 10 | 2.6 | 0.50 |
| 11 小石川 | 2,067 | 2 | 6 | 8 | 3.9 | 0.03 |
| 12 本郷 | 1,656 | 1 | 3 | 4 | 2.4 | 0.24 |
| 13 下谷 | 1,596 | 3 | 2 | 5 | 3.1 | 0.00 |
| 14 浅草 | 2,260 | 6 | 3 | 9 | 4.0 | 0.08 |
| 15 向島 | 2,688 | 3 | 8 | 11 | 4.1 | 0.19 |
| 16 本所 | 2,319 | 4 | 2 | 6 | 2.6 | 0.26 |
| 17 城東 | 4,786 | 3 | 5 | 8 | 1.7 | 3.86* |
| 18 深川 | 3,562 | 7 | 13 | 20 | 5.6 | 4.43* |
| 19 品川 | 3,819 | 7 | 8 | 15 | 3.9 | 0.16 |
| 20 荏原 | 3,554 | 5 | 6 | 11 | 3.1 | 0.04 |
| 21 目黒 | 2,751 | 3 | 10 | 13 | 4.7 | 1.02 |
| 22 碑文 | 2,709 | 4 | 6 | 10 | 3.7 | 0.01 |
| 23 大森 | 4,061 | 5 | 5 | 10 | 2.5 | 0.84 |
| 24 雪谷 | 3,702 | 6 | 11 | 17 | 4.6 | 1.17 |
| 25 蒲田 | 4,104 | 11 | 12 | 23 | 5.6 | 5.15* |
| 26 糺谷 | 2,938 | | 10 | 10 | 3.4 | 0.02 |
| 27 世田谷 | 4,853 | 10 | 8 | 18 | 3.7 | 0.05 |
| 28 梅ヶ丘 | 3,081 | 3 | 5 | 8 | 2.6 | 0.40 |
| 29 玉川 | 3,753 | 6 | 7 | 13 | 3.5 | 0.01 |
| 30 砧 | 3,576 | 3 | 11 | 14 | 3.9 | 0.13 |
| 31 涉谷 | 4,512 | 10 | 11 | 21 | 4.7 | 1.68 |
| 32 中野 | 3,457 | 5 | 9 | 14 | 4.0 | 0.24 |
| 33 中野北 | 3,780 | 5 | 6 | 11 | 2.9 | 0.16 |
| 34 杉並 | 3,623 | 3 | 9 | 12 | 3.3 | 0.00 |
| 35 高井戸 | 3,077 | 4 | 7 | 11 | 3.6 | 0.00 |
| 36 杉並東 | 3,904 | 8 | 9 | 17 | 4.4 | 0.75 |
| 37 豊島池袋 | 4,196 | 4 | 5 | 9 | 2.1 | 1.67 |
| 38 豊島長崎 | 2,144 | 2 | 3 | 5 | 2.3 | 0.46 |
| 39 王子 | 3,338 | 4 | 3 | 7 | 2.1 | 1.36 |

| 保健所名 | 出生+自然死産数 | 先天異常による自然死産 | 先天異常による乳児死亡 | 先天異常による自然死産および乳児死亡 | 出産1000につき | χ^2 |
|---------|----------|-------------|-------------|--------------------|-----------|----------|
| 40 赤羽 | 2,888 | 5 | 3 | 8 | 2.8 | 0.19 |
| 41 滝野川 | 2,367 | 3 | 7 | 10 | 4.2 | 0.24 |
| 42 荒川 | 4,316 | 5 | 6 | 11 | 2.5 | 0.73 |
| 43 板橋東 | 3,544 | 7 | 3 | 10 | 2.8 | 0.22 |
| 44 板橋西 | 3,384 | 3 | 7 | 10 | 3.0 | 0.10 |
| 45 志村 | 3,428 | 2 | 4 | 6 | 1.8 | 2.36 |
| 46 練馬 | 5,930 | 5 | 8 | 13 | 2.2 | 2.32 |
| 47 石神井 | 5,206 | 9 | 12 | 21 | 4.0 | 0.41 |
| 48 足立 | 8,464 | 10 | 20 | 30 | 3.5 | 0.01 |
| 49 千住 | 5,349 | 10 | 7 | 17 | 3.2 | 0.04 |
| 50 葛飾 | 6,328 | 5 | 22 | 27 | 4.3 | 1.11 |
| 51 葛飾北 | 3,378 | 4 | 6 | 10 | 3.0 | 0.10 |
| 52 江戸川 | 6,371 | 14 | 8 | 22 | 3.5 | 0.00 |
| 53 小岩 | 4,743 | 8 | 17 | 25 | 5.3 | 4.28* |
| 71 青梅 | 4,220 | 6 | 11 | 17 | 4.0 | 0.30 |
| 72 五日市 | 1,459 | | 4 | 4 | 2.7 | 0.05 |
| 73 八王子 | 5,941 | 10 | 9 | 19 | 3.2 | 0.03 |
| 74 日野 | 6,435 | 11 | 8 | 19 | 3.0 | 0.29 |
| 75 町田 | 6,435 | 6 | 18 | 24 | 3.7 | 0.10 |
| 76 府中 | 3,693 | 5 | 10 | 15 | 4.1 | 0.28 |
| 77 武蔵調布 | 5,272 | 6 | 10 | 16 | 3.0 | 0.13 |
| 78 小金井 | 3,956 | 7 | 14 | 21 | 5.3 | 3.62 |
| 79 立川 | 9,060 | 13 | 24 | 37 | 4.1 | 1.01 |
| 80 武蔵野 | 2,878 | 5 | 8 | 13 | 4.5 | 0.72 |
| 81 三鷹 | 3,409 | 2 | 9 | 11 | 3.2 | 0.00 |
| 82 田無 | 7,088 | 7 | 10 | 17 | 2.4 | 1.93 |
| 83 小平 | 3,169 | } 4 | } 13 | } 17 | } 3.1 | 0.07 |
| 84 東村山 | 2,266 | | | | | |
| 島部 | 546 | 2 | — | 2 | 3.7 | 0.07 |

(注) 中央には島の分を含まない

↓ 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

1. 序

前報「東京都, 昭和 47 年における自然死産中の先天異常について」(昭和 50 年度心身障害発生の疫学的研究)においてすでに述べたように, 人口動態統計は, 届出あるいは死因の分類などの種々の問題点は残されているが, 国や自治体レベルの先天異常頻度を知る一資料である。