

# 明治期都市人口の自然変動\*

伊藤 繁

## 1 はじめに

江戸時代の都市では、死亡率が出生率を上回り、自然増加率はマイナスであった。そのため都市人口を維持するには、周辺農村からの人口流入が必要であった。これが周辺農村の人口停滞を引き起こし、都市化地域では、都市化と人口増大に関する「負のフィードバック作用」が働いていた<sup>1)</sup>。明治以降こうした事態はどうなったのであろうか。本稿では、特に都市人口の自然変動を検討することによって、この課題に接近してみたい。

## 2 統計的検討

明治期の都市人口の自然変動については、戦前すでに高岡氏が検討している<sup>2)</sup>。しかしそれでは、明治10年代を検討していないこと、出生、死亡統計の誤差について何の考慮も払っていないという難点がある。明治期の人口動態統計には、出生届、死亡届のもれからくる誤差があって、実勢を反映したものではないという強い批判がある。したがって、人口の自然変動を取り上げる場合、この問題を避けて通るわけにはいかないのである。

まず資料について説明する。明治期について都市の人口動態を知り得る資料は、1880～83年の『都市生死婚姻統計表』、1886～97年の『日本帝国民籍戸口表』、1906年以降の『日本帝国人口動態統計』である<sup>3)</sup>。『都市生死

婚姻統計表』は、1880年内務省より各府県への通報「都市の生産婚姻死亡月報を定む」によるもので、衛生局によって集計された。1884年以降は、今のところ、刊行されたかどうか不明である<sup>4)</sup>。『日本帝国民籍戸口表』は、1886年の内務省令第17号「内務報告例」によっている。『人口動態統計』は1899年から開始されるが、都市の部が別掲されるのは1906年以降である。これらの統計は、いずれも現住地ベースでの出生数、死亡数を記録している。都市の範囲は、『都市生死婚姻統計表』では人口1万未満の市街地から記載しているが、これには地域的に偏りがあること、市制町村制以前であることを考慮して人口1万以上の都市を採用した。『日本帝国民籍戸口表』では、1886、87年が人口1万以上の都市を記載しているが、1888年以降は人口2.5万以上の都市である。そこで1886～97年については、2.5万以上の都市に統一した。『日本帝国人口動態統計』では、1906年が人口5万以上の都市だけで、それ以降はほかに人口5万未満の市区も含んでいる。これらの都市については、本稿ではそのまま計上している。

以上の統計から、生の自然動態系列をまとめたのが表1である。そこでは1881、82、86、91、92年が自然減少を示し、1887、90、93、95、96年が低率の自然増加となっている。このうち、1881、82、86、90、91、95年はコレラ流行の年である。これに対し明治後期では、明確な自然増加傾向である。この傾向は大正以降も続き、インフルエンザの流行した1918年の自然減少を除けば、明治初期の水準を大幅に上回る自然増加率になる。

しかしこの系列には、出生届、死亡届のもれがあって、実際出生率、死亡率もかなり低い。そこで全国レベルでの修正係数を用いて、生の系列を修正してみよう。明治期の全国人口を推計した統計局推計<sup>5)</sup>と岡崎推

得のみである。

4) この資料の詳細は、細谷新治『明治前期日本経済統計解題書誌——富国強兵篇(上の2)——』一橋大学経済研究所日本経済統計文献センター、1978年、pp. 339-341を参照。

5) 内閣統計局『明治5年以降我国の人口』1930年。

\* 本研究を進めるにあたり、梅村又次、速水融、西川俊作の各氏より貴重な助言を得た。また高橋益代氏には資料収集にあたって協力を得た。感謝の意を表する次第である。

1) 速水融「近世後期地域別人口変動と都市人口比率の関連」『徳川林政史研究所研究紀要』1974年。同「出生と死亡」新保博・速水融・西川俊作『数量経済史入門』日本評論社、1975年、pp. 75-77。佐々木陽一郎「江戸時代都市人口維持能力について」社会経済史学会(編)『新しい江戸時代史像を求めて』東洋経済新報社、1977年。

2) 高岡熊雄「都市と田舎とに於ける人口の自然的増減」『日本統計学会年報』第2年、1933年。

3) 1898～1905年については、まとまった形で公表されているものはない。都市統計書等で断片的に知り

表 1 都市人口の自然変動

(単位 1,000 人, ‰)

	都市数	自然減少 の都市数	現住人口	出 生	死 亡	自然増加	出生率	死亡率	自 然 増 加 率
1880	74	20	2,995	69	62	7	23.0	20.7	2.3
1881	100	41	3,775	90	93	-3	23.8	24.6	-0.8
1882	102	33	3,901	93	98	-5	23.8	25.1	-1.3
1883	114	26	4,174	99	88	11	23.7	21.1	2.6
1886	36	25	3,259	89	112	-23	27.3	34.4	-7.1
1887	40	16	3,620	80	73	7	22.1	20.2	1.9
1888	42	1	3,899	94	80	14	24.1	20.5	3.6
1889	48	9	4,232	103	93	10	24.3	22.0	2.3
1890	49	17	4,073	101	96	5	24.8	23.6	1.2
1891	51	21	4,187	89	96	-7	21.3	22.9	-1.6
1892	51	23	4,278	100	102	-2	23.4	23.8	-0.4
1893	53	21	4,414	100	98	2	22.7	22.2	0.5
1894	53	13	4,525	103	90	13	22.8	19.9	2.9
1895	54	17	4,644	104	102	2	22.4	22.0	0.4
1896	55	10	4,790	104	97	7	21.7	20.3	1.4
1897	55	8	5,118	123	110	13	24.0	21.5	2.5
1906	25	1	5,597	121	101	20	21.6	18.0	3.6
1907	63	1	7,228	193	140	53	26.7	19.4	7.3
1908	66	1	7,332	197	148	49	26.9	20.2	6.7
1909	66	2	7,570	201	156	45	26.6	20.6	6.0
1910	66	1	7,820	211	150	61	27.0	19.2	7.8
1911	66	3	7,701	210	152	58	27.3	19.7	7.6
1912	69	2	7,931	217	148	69	27.4	18.7	8.7

(注) 1) 出生率, 死亡率, 自然増加率は現住人口で割ったもの。  
 2) 1906 年以降の現住人口は, 内閣統計局推計の乙種現住人口である。  
 (資料) 本文参照。

表 2 自然変動の修正

(単位 1,000 人)

	統計局推計による修正					岡崎推計による修正				
	出生修 正係数	修 正 出生数	死亡修 正係数	修 正 死亡数	修正自然 増加数	出生修 正係数	修 正 出生数	死亡修 正係数	修 正 死亡数	修正自然 増加数
1880	1.078	75	1.012	63	12	1.383	96	1.553	97	-1
1881	1.078	97	1.012	95	2	1.383	125	1.553	145	-20
1882	1.078	100	1.012	99	1	1.383	129	1.553	153	-24
1883	1.078	107	1.012	89	18	1.383	137	1.553	136	1
1886	1.061	94	1.012	114	-20	1.231	110	1.390	156	-46
1887	1.061	85	1.012	74	11	1.231	98	1.390	102	-4
1888	1.061	99	1.012	81	18	1.231	115	1.390	112	3
1889	1.061	109	1.012	94	15	1.231	126	1.390	129	-3
1890	1.046	106	1.008	97	9	1.194	121	1.310	126	-5
1891	1.046	94	1.008	97	-3	1.194	107	1.310	126	-19
1892	1.046	104	1.008	103	1	1.194	119	1.310	133	-14
1893	1.046	105	1.008	99	6	1.194	120	1.310	129	-9
1894	1.046	107	1.008	91	16	1.194	123	1.310	118	5
1895	1.050	109	1.013	104	5	1.172	121	1.287	132	-11
1896	1.050	109	1.013	98	11	1.172	121	1.287	125	-4
1897	1.050	129	1.013	112	17	1.172	144	1.287	142	2
1906	1.044	127	1.007	102	25	1.123	136	1.182	119	17
1907	1.044	201	1.007	141	60	1.123	216	1.182	166	50
1908	1.044	206	1.007	149	57	1.123	221	1.182	175	46
1909	1.044	210	1.007	157	53	1.123	226	1.182	185	41
1910	1.043	220	1.007	151	69	1.035	218	1.051	158	60
1911	1.043	219	1.007	153	66	1.035	218	1.051	160	58
1912	1.043	227	1.007	150	77	1.035	225	1.051	156	69

(注) 1) 統計局推計の各修正係数は, 5 年平均。  
 2) 岡崎推計の各修正係数は, 出生については当年届の出生数の5年平均移動平均に対する推計出生数の比率, 死亡については, 当年届の死亡数の7年平均移動平均に対する推計死亡数の比率。  
 (資料) 本文参照。

計<sup>6)</sup>による出生数、死亡数と、当年届(その年のうちに届出のあったもの)の出生数、死亡数の比率を、それぞれ出生修正係数、死亡修正係数とする。これらの係数を乗じて都市の出生数、死亡数を修正し、その差として自然増加数を求めたのが表2である。統計局推計に基づいた場合、出生修正係数が死亡修正係数よりも大きくなり、岡崎推計に基づくと逆になる<sup>7)</sup>。この結果を反映して、明治前期の都市の自然増加は、統計局推計ではプラス、岡崎推計ではマイナスが基調ということになる。明治後期では、いずれの係数を用いても傾向は変わらないから<sup>8)</sup>、焦点を明治前期に置いて以下では検討しよう。

ここで問題となるのは、統計局推計と岡崎推計の修正係数のギャップである。統計局推計では出生、死亡修正係数ともに小さいのに対して、岡崎推計はともにかなり大きい。統計局推計の出生、死亡系列は、既に届出が行なわれた届遅れの部分を加算し、将来行なわれる届遅れの部分は推計して加算したものである。したがってこの方法では、特に乳児死亡のうち出生届も死亡届も提出しない部分(無届乳児死亡)<sup>9)</sup>については、全くカウントされないのである。岡崎推計は生率法による推計であるから、これらも含めた全出生、全死亡を推計しているとみてよい。他方、本多推計は無届乳児死亡に着目して推計しており、これを若干修正することによって、もれ率に関する一種のアカウントが可能である。もれ率はすべて当年届の出生数、死亡数で測って、Aを岡崎推計のもれ率(修正係数から1を引いたもの)、Bを本多推

計による無届乳児死亡のもれ率、Cを統計局推計による後年になって届出られたもれ率、Dを残渣とすれば、計算可能な期間では次の通りである(単位 %)

	A	B	C	D
1890~94年 出生	19.4	11.6	4.6	3.2
死亡	31.0	15.5	0.8	14.7
1895~98年 出生	17.2	8.0	5.6	3.6
死亡	28.7	11.8	1.5	15.4

Cは推計された部分がかもともと少なく、この部分の推計方法を改善してみても大きく変わることはないであろう<sup>10)</sup>。特に出生についてそうである<sup>11)</sup>。したがって残渣の発生は、Aの過大か、Bの過少か、あるいは他の要因によることが大きいとみてよい。けれどもここでは、統計局推計と岡崎推計とのギャップは、無届乳児死亡によってかなりの部分をうめられそうだとことを確認しておけばよい<sup>12)</sup>。となると統計局推計では、出生、死亡の系列に無届乳児死亡を同数だけ加算しなければならないが、自然増加数は変わらない。つまり出生、死亡の系列に比べて相対的に自然増加の水準はより確からしいものとみてよいであろう。

都市人口の自然動態を検討する場合、今1つの問題がある。現住人口の出生、死亡をみる場合、それらの届出が現住地ではなく本籍地に対して行なわれる結果、現住地では出生、死亡が過少になってしまうという問題である。この点に関して、時期はずれるが大阪市の人口統

6) 岡崎陽一「明治初年以降大正9年に至る男女年令別人口推計について」『人口問題研究所研究資料』第145号、1962年。ここで、統計局推計と岡崎推計を取り上げたのは、両者が鋭い対立を示しているからである。これについては、梅村又次「明治期の人口成長」社会経済史学会編『経済史における人口』慶応通信、1969年を参照。

7) ほかに比較した推計として、本多推計、安川推計があるが、ともに岡崎推計と同様の結果である。本多龍雄「明治維新前後からのわが国人口動態の再吟味」『人口問題研究所年報』6号、1961年。安川正彬『人口の経済学』春秋社、1975年、pp. 149-180。

8) ただし大正期になって東京のスラム街では、極めて高い死亡率であったから、局部的には人口の自然減少がみられたであろう。石塚裕道「東京の都市スラムと公衆衛生問題」『国連大学人間と社会の開発プログラム報告』HSDRJE-55 J/UNUP-367、1981年。

9) こうしたことが生じるのは、当時の人々の「子供は育つかどうかかわからぬ」という態度に依っていたようだ。千葉徳爾、大津忠男『間引きと水子』農山漁村文化協会、1983年、p. 206参照。

10) ただし1885年以前については、統計局推計にも大きな問題がある。この時期には届遅れの報告が全くなく、後年の届遅れ率によって推計している。1886年は出生届、死亡届が制度化(内務省令第19号「戸籍法中出生死去及出入寄留届出方並違背者処分」、内務省令第22号「省令第19号施行以前届漏ノ者届出期限」)した年で、この年を境にギャップがみられる。

11) 死亡については、届遅れ以外に失踪者の取扱いがあるが、これについては後に述べる。

12) 死亡については残渣が大きい。岡崎推計から求められる出生時平均余命は、歴史人口学の成果に照らしてみると低すぎるように思える(鬼頭宏『日本二千年の人口史』PHP研究所、1983年、pp. 143-146)。そこで岡崎推計よりも出生時平均余命の高い安川推計(注7)を、Aに置き換えてみると次の通りである。

	A	B	C	D
1890~94年 出生	13.3	11.6	4.6	2.9
死亡	24.7	15.5	0.8	8.4
1895~98年 出生	15.0	8.0	5.6	1.4
死亡	19.4	11.8	1.5	6.1

岡崎推計に比べて残渣は減少し、無届乳児死亡によるギャップの説明力は高まるが、出生もれ率よりも死亡もれ率に改善の余地を多く残している。

計が有用である。大阪市では上述のような問題があるため、死亡については1900年から埋火葬認許証の数で記録し、出生については1916年から産婆規則による取扱回数(産院、病院を含む)で記録している<sup>13)</sup>。この系列は実際の数値に近いものとみてよい。これを『人口動態統計』と比較すると、1916~20年の平均で、出生数は15.6%、死亡数は7.5%大阪市統計書の方が上回っている。つまりこれだけのものが、戸籍手続を集計した『人口動態統計』にはあることになる<sup>14)</sup>。この時期では死亡よりも出生のもれ率の方が多くなっているが、こうした事態は寄留人口の増加に伴って生じてきたものである。都市の人口成長は明治20年代後半から本格的に開始され、それ以前はゆるやかなものであった<sup>15)</sup>。したがって明治前期では、出生と死亡のもれ率について、これほどの格差が生じていなかったとみてよいのではあるまいか。

以上の検討から、明治前期の都市の自然増加は、統計局推計による修正自然増加が、おおむね当時の水準を示していると思われる。けれども、資料の精度を考慮すると、ある程度の幅をもたせて理解した方がよいであろう。統計局推計に基づく修正死亡係数は、届遅れの部分の推計については改善の余地は少ないけれども、失踪者の死亡を全く考慮していない。1886年時点で各府県の流出口合計68万人のうち、失踪者は23万人いたのである<sup>16)</sup>。失踪者は失踪後80年たつと除籍処分になるが、この死亡数の推計次第では、修正死亡係数は数ポイント上昇し、修正出生係数に近づくことはあり得る。このことが、死亡もれ率のアカウントに多く発生した残渣を大幅に解消するとは考えられないが、いずれにせよ、死亡もれ率の推計に改善の余地を多く残していることは

留意しておかねばならない。したがって、統計局推計に基づく修正自然増加は、都市の自然増加の上限を示すものとみておきたい。このようにみえてくると、生の自然増加の系列も実態に近い水準とみられるのである。すなわち、明治前期の都市の自然増加は、プラスにしてもきわめて低率で、コレラにでも出会うとたちまち自然減少になるような状況だったようである<sup>17)</sup>。

### 3 歴史人口学的分析

これまでもっぱら都市人口の自然変動だけを取り上げてきたが、次に別の角度から検討することにしよう。状況証拠を呈示することによって、いささかでも上の結果を補強したいというのが本節の意図である。

江戸時代の都市で死亡率が高かったのは、医学、公衆衛生が未発達だったのに加えて、人口が極めて稠密であったからである。そのため伝染病を阻止することが困難であった。この点に着目して、都市の人口密度と死亡率、自然増加率との関係を、相関係数によって検討してみよう。『都市生死婚姻統計表』には、市街地の面積が記載されている。この面積を『府県地租改正紀要』の市街地面積と比較すると、前者の方がかなり大きく、町屋面積だけでなく武家地、寺社地が含まれているとみてよい。したがって、前者の面積で求めた人口密度は、実際の居住地面積によるそれよりもうすくなってしまふ。けれども、他に依るべき資料も乏しいだけに、一応これを使うことにする。江戸時代の都市の状況から予想される関係は、人口密度と死亡率はプラスの相関が、自然増加率とはマイナスの相関が期待されるであろう。明治10年代の都市の結果は表3に示されている。相関係数の値は小さいが、符号は期待される関係を示している。すなわち、人口密度の高い都市ほど、死亡率は高く自然増加率は低

表3 人口密度と死亡率、自然増加率の相関係数

	人口密度と死亡率	人口密度と自然増加率	サンプル数
1880	0.292	-0.469	60
1881	0.279	-0.257	88
1882	0.279	-0.303	89
1883	0.220	-0.250	89

(注) すべて5%水準で有意。

(資料) 都市生死婚姻統計表。

13) 産婆は出産を取扱った場合、出産後24時間以内に、出産地区区町村長に届出ることになっている。したがって、大阪市の出生統計は時間的にも正確であって、12月と1月との間のギャップはみられない。小川勇蔵「都市に於ける出生調査に就て」『統計集誌』第583号、1930年、同「大阪市の出生統計に就て」『大大阪』第6巻第12号、1930年。

14) 人口動態統計は出生届の届先ではなく、出生の場所に基づいて集計している。この場合出生の場所に「操作」が加わると、実際の出生場所と申告の出生場所とは合わなくなる。このもれ率にはこの部分も含まれている。

15) 伊藤繁「戦前期日本の都市成長」『日本労働協会雑誌』第280、281号、1982年。

16) 内閣統計局「人口動態ニ関スル統計材料第2編 地方出入人口」『維新以後帝国統計材料彙纂』第4輯、1913年、p.29。

17) 以上では、全国値のもれ率によって検討してきた。都市、農村間のもれ率格差についての情報はきわめて少ないが、死亡については都市の方がもれ率が小さかった可能性はある。これを考慮しても、統計局推計に基づく修正自然増加数はあまり変わらない。

いのである。

速水氏は江戸時代における都市と農村の出生率、死亡率の関係について次のように整理している<sup>18)</sup>。

$$\begin{array}{c} \text{都市の出生率}(Bu) < \text{農村の出生率}(Br) \\ \wedge \qquad \qquad \qquad \vee \\ \text{都市の死亡率}(Du) > \text{農村の死亡率}(Dr) \end{array}$$

すなわち、都市では出生率よりも死亡率が高く、農村では逆である。また、都市の出生率よりも農村の出生率が高く、死亡率は逆である。この点を明治期について府県別に検討してみよう。表4で、Iは江戸時代の型である。IIは、Iと都市の出生率と死亡率の関係が逆になっているだけである。Vは一応ここでは近代的な型と呼んでおく<sup>19)</sup>。1880年と1908年との間に明確な型の変化が認められる。1880年にみられたI型、II型は後退して、1908年には近代的な型が支配的となる。明治の期間中に、前近代的な型から近代的な型へ移行していったわけである。

以上の検討から、明治前期の都市では江戸時代の様相をまだ残していたことが指摘できそうである。神戸では、石を敷いて下水の滲漏を防いだところ、近くの井戸が涸れてしまったり、東京では、玉川上水で自殺者の腐乱した死体が発見されたりする始末だったのである<sup>20)</sup>。だが、

表 4 府県単位でみた都市、農村間人口動態の型

		1880	1908
I	$Bu < Br$	7	1
	$Du > Dr$		
II	$Bu < Br$	12(14)	9
	$Du > Dr$		
III	$Bu < Br$		1
	$Du < Dr$		
IV	$Bu > Br$	2	
	$Du > Dr$		
V	$Bu < Br$	4(6)	32*
	$Du < Dr$		
計		25(29)	43

(注) 1) 記号については本文参照。  
 2) ( )内の数字は1880年以降分離した県を、もとの県の型に含めた場合である。  
 3) \*には  $Du=Dr$  の2県を含む。  
 4) 1880年では、 $Br$  に疑問のある県を除く。  
 (資料) 1880年；第6次衛生局年報，1908年；日本帝国人口動態統計。

18) 速水(1974)。  
 19) 戦後になると、V型はさらに  $Bu > Br$  になる。  
 20) 日本公衆衛生協会(編)『公衆衛生の発達』財団

こうした旧態依然の公衆衛生水準に加えて、開港後不十分な検疫制度の下でコレラの輸入を阻止できなかったことや、明治以降の社会的接触(人口流動、軍隊移動、交通機関の発展)の増大が伝染病の流行を促進させ、江戸時代の様相をさらに悪化させた可能性も考えられるであろう。表5は1880~97年間(資料のある年は最大16年)のうち、人口の自然減少のあった年数を都市ごとに示したものである。貿易港の横浜、長崎はコレラ流行の発生源となることが多かった<sup>21)</sup>。また神戸、赤間関はこれらの都市と特に海上ルートで結びついていた。東京の外港は横浜、大阪の外港は神戸であったから、これらの都市も経済的に深く結びついていた。以上の都市は人口自然減少の年が多く、先の可能性を示唆している。

もっとも、上に掲げた都市だけが、人口の自然減少を絶えず引き起こしていたというわけではない。表5では、かなり明確な地域差が認められる。東京、横浜、金沢を除く中部日本以北の都市では、人口自然減少の年がおお

表 5 都市人口の自然減少の年数

	資料のある年数	自然減少の年数		資料のある年数	自然減少の年数
函 館	13	3	津	13	5
弘 前	16	0	宇治山田	13	5
盛 岡	15	0	大 津	12	3
仙 台	16	2	京 都	15	1
秋 田	16	5	大 阪	16	12
山 形	16	0	堺	16	6
米 沢	16	2	神 戸	16	8
水 戸	9	0	姫 路	15	3
宇 都 宮	13	0	和 歌 山	16	8
前 橋	13	0	鳥 取	16	5
東 京	16	7	松 江	16	13
横 浜	16	12	岡 山	16	15
新 潟	13	1	広 島	16	2
富 山	16	4	赤 間 関	15	10
高 岡	13	5	徳 島	16	5
金 沢	16	7	高 松	15	9
福 井	16	3	松 山	16	6
甲 府	13	1	高 知	16	14
長 野	15	3	福 岡	16	1
松 本	13	2	佐 賀	15	2
岐 阜	14	2	長 崎	16	11
静 岡	16	1	熊 本	16	8
名 古 屋	16	0	鹿 児 島	14	3

(資料) 都市生死婚姻統計表，日本帝国国民籍戸口表。

法人日本公衆衛生協会，1967年，pp. 273-275。  
 21) 山本俊一『日本コレラ史』東京大学出版会，1982年，pp. 27-105。

むね少ないのに対し、西日本の都市では逆である。これが明治前期にみられた特有の現象なのか、江戸時代の地域差をそのまま受けついでいたのか。これを判定することはできないが、もし後者だとすれば、西日本では都市化と人口増大に関する「負のフィードバック作用」がより強かった可能性がある。さらにこの点は、幕末期にみられた地域別人口変動の逆転<sup>22)</sup>の問題にも関わってこよう。いずれにせよ、この点は江戸時代における都市人口の自然変動の地域差が解明され、それらと明治期との接合が果たされたうえで一層明らかになるであろう。

#### 4 おわりに

明治期の都市人口の自然変動は、後期では明確な自然増加傾向となっているから、都市の「アリ地獄」的状况は、遅くとも明治30年代には解消したとみてよいであろう。日本の都市成長は明治20年代の後半からスタートするから、ほぼ同じ時期に都市は人口学的にもより魅力あるものになったようである。となると、こうした転

22) 速水融「幕末・明治期の人口趨勢」安場保吉、斎藤修(編)『プロト工業化期の経済と社会』日本経済新聞社、1983年。

換を可能にした要因を検討しなければならない。それには、都市の出生率と死亡率に関する確かな年次系列が必要であるが、すでに見てきたような問題があって、これは今後の課題である。ここでは要因に関する若干の展望を与えて、本稿を終えることにしたい。

要因の1つは都市における出生率上昇の側面である。明治20年代後半から都市成長は本格化するが、この過程で若年人口、壮年人口が都市へ流入した。また男子以上に女子の流入人口の増加が著しかった<sup>23)</sup>。これらの点は、都市における出生率の上昇を示唆するであろう。次に死亡率低下の側面である。この問題は、全国人口についても同様であるが、しばしば医学、公衆衛生の進歩、普及によるとして、簡単にかたづけられてきた。けれども明治後期になっても、上水道の普及は15市12町村にしか過ぎず<sup>24)</sup>、死亡率低下に及ぼした諸要因を丹念に検討すべき余地を多く残している。

(帯広畜産大学)

23) 伊藤繁「明治大正期の都市農村間人口移動」森島賢・秋野正勝(編著)『農業開発の理論と実証』養賢堂、1982年。

24) 日本公衆衛生協会『前掲』書、p. 326。