

No. 45

財團
東京市
政調査會

九州帝國大學
醫學博士教授

水島治夫

都市住民の生命力

都市住民の生命力

水 島 治 夫



- 三、都鄙別生命表比較の概括
 四、六大都市別生命表の比較
 五、小 括
 六、人口の自然増加率
 七、都鄙別人口自然増加率の比較
 八、六大都市の人口自然増加率
 九、總 括

一 緒 論

住民全體の生命力として何を考へたらよいか。その内容の如何により、又如何なる指數を用ふべきかによつて結論も自ら異なり得る。茲では生物の根本的二本能に關聯する方面から都市住民の生命力を比較考察して見ようと思ふ。其根本的二本能の一は、生物の自己生命の維持である。即ち住民全體にして、如何にその生命がよく守られてゐるか

を見ようと思ふのである。而して生を享けた一團の人口が、如何によくその生命を維持してゐるかは、その人口の生命表に最も正確に、又最も詳細に表はされる。故に茲では十萬以上の都市を一括した市部と、それ等を除いた残餘の郡部の生命表を比較し、更に六大都市別の生命表を比較して見ようと思ふのである。

第二の生物の根本的本能は、自己の種族の繁榮である。この意味に於て、或る一團の人口の生命力が旺盛なる爲には、その人口の自然増加率が大であらねばならぬ。従つて逆に言へば、自然増加率の大小は、以てその人口の生命力の一の尺度となすことが出来るわけである。故に都市別に、又六大都市別に、人口の自然増加率を比較し以て此方面の生命力を考察して見ようと思ふのである。

第一の自己生命の維持力より見た生命力と、第二の自己種族の繁殖力より見た生命力とは、必しも一致するものではない。強健なる人必ずしも多産ではない。優秀な生命表を有する人口が必ずしも旺盛な繁殖力を示すものでない。個人に於て、無病息災、長壽を全うすると共に、多數の子を擧げてこそ、その人の生命力は、健全なりと言ひ得る如く、一團の人口に於ても、優秀な生命表を示すと共に、高き自然増加率を有してこそ、その生命力は旺盛なりと言ひ得る。然らば本邦の都市住民の生命力は、斯る見地よりして果して如何？。

二 都郡別生命表の比較

人口一〇萬以上の市を合して市部とし、それ以外の市町村を合して郡部として、夫々の生命表を作つたものがある。(江藤正義氏作製)蓋し帝國動態統計が一〇萬を以て界として區別してあるからである。年度は昭和四、五、六の三年平均と、昭和一〇年との二回である。人口一〇萬以上の市は、昭和五年度國勢調査に依れば、札幌、小樽、函館、仙臺、新潟、金澤、東京、横濱、名古屋、京都、大阪、堺、神戸、岡山、呉、広島、八幡、福岡、熊本、長崎、

鹿児島の一市であり、昭和一〇年度國勢調査では、更に、川崎、横須賀、静岡、濱松、和歌山、門司、佐世保の七市が加はつて計二十八市である。

斯る都郡別生命表より摘録して見れば第一乃至第四表の様である。(詳細は原書を見られたし。)

第一表 市部生命表 (昭和四一六年)

年 齡	男			女		
	生 存 數	死 亡 率	平 均 餘 命	生 存 數	死 亡 率	平 均 餘 命
〇	一〇〇,〇〇〇	・一三〇・一一	四三・五六	一〇〇,〇〇〇	・一一二・〇五	四五・九九
一	八六,九八九	・〇四七・一九	四九・〇一	八八,七九五	・〇四六・一一	五〇・七三
二	八二,八八四	・〇二一・八七	五〇・四一	八四,七〇一	・〇二一・八九	五二・一五
三	八一,〇七一	・〇一五・二五	五〇・五二	八二,八四七	・〇一五・七四	五二・三一
四	七九,八三五	・〇一〇・五五	五〇・三〇	八一,五四三	・〇一一・二二	五二・一四
五	七八,九九三	・〇〇七・四八	四九・八三	八〇,六二八	・〇〇八・五四	五一・七二
一〇	七六,九九一	・〇〇三・二五	四六・〇七	七八,四三八	・〇〇三・八九	四八・一一
一五	七五,五八一	・〇〇五・八一	四一・八八	七六,四一一	・〇〇七・六四	四四・三一
二〇	七二,七三八	・〇〇八・五一	三八・四一	七三,二四四	・〇〇九・〇八	四一・一二
二五	六九,八一五	・〇〇七・六七	三四・九二	六九,八六一	・〇〇九・七〇	三七・九九
三〇	六七,二二〇	・〇〇七・五二	三一・一七	六六,五九四	・〇〇九・三六	三四・七三

年 齡	男			女		
	生存數	死亡率	平均餘命	生存數	死亡率	平均餘命
三五	六四、六二四	〇〇八六九	二七・三二	六三、四九〇	〇〇九八三	三一・三〇
四〇	六一、五八三	〇一一一五	二三・五四	六〇、三三九	〇一一六〇	二七・八一
四五	五七、七四二	〇一五八五	一九・九四	五七、〇九九	〇一一七七	二四・二四
五〇	五二、六一八	〇二二六一	一六・六二	五三、五一八	〇一四八一	二〇・六九
六〇	三八、二八一	〇四五八五	一〇・八六	四四、一二二	〇二六五八	一三・九七
七〇	一九、三四七	〇九七一二	六・五二	二九、一五五	〇六三〇四	八・三六
八〇	四、三六四	二〇〇〇五	三・六二	一〇、五三六	一五一二〇	四・四二
九〇	一、六七七	三八六四〇	一・八九	七、七六七	三四六二一	二・〇九
一〇〇	一三、二九〇	六五七六四	・九九	八五、九八〇	六七一七八	〇・九六

第二表 鄧部生命表 (昭和四十六年)

年 齡	男			女		
	生存數	死亡率	平均餘命	生存數	死亡率	平均餘命
〇	一〇〇,〇〇〇	・一四四七〇	四四・七七	一〇〇,〇〇〇	・一二六三〇	四六・七四

一	八五、五三〇	・〇四二九〇	五一・二六	八七、三七〇	・〇四一一〇	五二・四二
二	八一、八六一	・〇二二五五	五二・五三	八三、七七九	・〇二二四九	五三・六四
三	八〇、〇一五	・〇一四二六	五二・七三	八一、八九五	・〇一四五八	五三・八七
四	七八、八七四	・〇〇九一三	五二・四九	八〇、七〇一	・〇〇九八五	五三・六六
五	七八、一五四	・〇〇六三四	五一・九七	七九、九〇六	・〇〇六八二	五三・一九
一〇	七六、五二七	・〇〇二四八	四八・〇三	七八、一四五	・〇〇二八二	四九・三四
一五	七五、五〇〇	・〇〇四八一	四三・六五	七六、七〇八	・〇〇七〇〇	四五・二一
二〇	七二、七三七	・〇一〇一二	四〇・二〇	七三、三二三	・〇一〇六八	四二・一七
二五	六九、一五一	・〇〇九二三	三七・一六	六九、五四二	・〇〇九八三	三九・三三
三〇	六六、二八二	・〇〇七五一	三三・六六	六六、三八三	・〇〇八七四	三六・〇九
三五	六三、八七二	・〇〇七五六	二九・八四	六三、四九五	・〇〇九二一	三二・六二
四〇	六一、三三四	・〇〇九一〇	二五・九七	六〇、五三六	・〇〇九七九	二九・〇八
四五	五八、二六四	・〇一一三〇	二二・二〇	五七、六一五	・〇一〇〇九	二五・四三
五〇	五四、二七一	・〇一七〇三	一八・六四	五四、五七六	・〇一二三六	二一・七〇
六〇	四二、五三二	・〇三六三〇	一二・二八	四六、一六八	・〇二三八七	一四・六七
七〇	二四、六六三	・〇七九八八	七・四〇	三一、九一二	・〇五七〇三	八・七九
八〇	七、一三五	・一七三〇九	四・〇七	一二、五三三	・一四二〇三	四・六〇
九〇	四一七・〇	・三三三三四	二・〇八	一〇、四一一	・三三八四二	二・一三
一〇〇	・六一五八	・六三二五一	一・〇四	一、二〇二	・六七六五四	・九五

第三表 市部生命表（昭和一〇年）

年 齡	男			女		
	生存數	死亡率	平均餘命	生存數	死亡率	平均餘命
0	一〇〇,〇〇〇	〇・九七六四	四六・三四	一〇〇,〇〇〇	〇・八三三四	四九・四〇
1	九〇,二三六	〇・三九二五	五〇・三〇	九一,六六六	〇・三七〇一	五二・八四
2	八六,六九四	〇・一九九五	五一・三四	八八,二七三	〇・一九八四	五三・八六
3	八四,九六四	〇・一四二四	五一・三七	八六,五二二	〇・一四五五	五三・九四
4	八三,七五四	〇・一〇八九	五一・一一	八五,二六三	〇・一一〇二	五三・七三
5	八二,八四二	〇・〇七九六	五〇・六七	八四,三二三	〇・〇八〇七	五三・三三
10	八〇,八一九	〇・〇二八六	四六・八八	八二,二六一	〇・〇三一九	四九・六〇
15	七九,五二八	〇・〇五二三	四二・六〇	八〇,四一六	〇・〇七五一	四五・六八
20	七六,七三三	〇・〇八三四	三九・〇五	七七,三五一	〇・〇八一〇	四二・三九
25	七三,六八二	〇・〇七六二	三五・五七	七四,一七五	〇・〇八五七	三九・一〇
30	七〇,六五八	〇・〇七三五	三一・八四	七一,〇九三	〇・〇八三二	三五・六八
35	六八,三九二	〇・〇七六八	二七・九四	六八,一三八	〇・〇八七九	三二・一二
40	六五,五五三	〇・〇九九三	二四・〇四	六五,一一八	〇・〇九四〇	二八・五〇
45	六一,八三七	〇・一四七二	二〇・三三	六一,九七七	〇・一〇八〇	二四・八一
50	五六,六三二	〇・二二七五	一六・九五	五八,三七二	〇・一三八六	二一・一八

60	四一,四九五	〇・四四一四	一一・一九	四八,六八八	〇・二四九〇	一四・三四
70	二一,七四七	〇・九二二四	六・七一	三三,二三〇	〇・五八八三	八・五〇
80	五,二〇四	一九六〇〇	三・六五	一二,四二九	・一五一九八	四・三一
90	一九九三	・三九四三八	一・八四	七八〇・二	・三七七七二	一・八九
100	・一〇五〇〇	・六八八三八	・九三	・二四四五	・七五一七四	・八一

第四表 市部生命表（昭和一〇年）

年 齡	男			女		
	生存數	死亡率	平均餘命	生存數	死亡率	平均餘命
0	一〇〇,〇〇〇	・一二九九七	四五・六〇	一〇〇,〇〇〇	・一一三八五	四八・一四
1	八七,〇〇三	・〇三九二一	五一・三四	八八,六一五	・〇三七九〇	五三・二六
2	八三,五九二	・〇二二〇一	五二・四一	八五,二五六	・〇二一四三	五四・三三
3	八一,七五二	・〇一四〇二	五二・五八	八三,四二九	・〇一四一六	五四・五一
4	八〇,六〇六	・〇〇九三五	五二・三二	八二,二四八	・〇〇九五二	五四・二九
5	七九,八五二	・〇〇六二五	五一・八一	八一,四六五	・〇〇六三三	五三・八一
10	七八,二四二	・〇〇二三〇	四七・八三	七九,八三一	・〇〇二五四	四九・八七
15	七七,二四九	・〇〇四七七	四三・四一	七八,四五五	・〇〇六九二	四五・六九
20	七四,二四一	・〇一一一九	四〇・〇六	七四,九六三	・〇一〇七九	四二・六九

年 齡	男			女		
	生 存 數	死 亡 率	平 均 餘 命	生 存 數	死 亡 率	平 均 餘 命
二五	七〇、一四五	〇・一〇一四	三七・二五	七一、〇七六	〇・〇九七三	三九・八九
三〇	六六、九七〇	〇・〇八〇六	三三・九一	六七、九六二	〇・〇八三三	三六・六一
三五	六四、三三三	〇・〇七七七	三〇・一八	六五、一七八	〇・〇八五一	三三・〇七
四〇	六一、八〇六	〇・〇八八四	二六・三二	六二、三五九	〇・〇九一五	二九・四五
四五	五八、八三四	〇・一一六一	二二・五二	五九、五一五	〇・〇九六六	二五・七四
五〇	五四、九七〇	〇・一六七二	一八・九二	五六、四六五	〇・一一二三	二一・九九
六〇	四三、三〇一	〇・三四三三	一二・五六	四七、九一三	〇・二二八一	一四・九六
七〇	二五、六七一	〇・七六九〇	七・五八	三三、七八一	〇・五四一四	八・九四
八〇	七、七七二	・一六七八	四・一七	一三、六九三	・一四〇三六	四・五八
九〇	四九六・一	・三四五七九	二・一二	一、〇八五	・三五一七一	二・〇三
一〇〇	・八四三一	・六二六〇二	一・〇六	・六九四三〇	・七一二八	・八七

A、乳 児 死 亡 率

先づ零歳即ち乳児の死亡率を都鄙別に比較して見ると、第五表の様である。(人口千に付)

第五表 乳 児 死 亡 率

市 部	男		女	
	生 存 數	死 亡 率	生 存 數	死 亡 率
市	昭 和 四 一 六 年	一三・〇一一	昭 和 四 一 六 年	一二・〇五
部	昭 和 一 〇 年	九七・六四	昭 和 一 〇 年	八三・三四
鄙	昭 和 四 一 六 年	一四四・七〇	昭 和 四 一 六 年	一二六・三〇
部	昭 和 一 〇 年	一二九・九七	昭 和 一 〇 年	一一三・八五

即ち乳児死亡率は、男の方が女より高い。これは他の生命表に於ても常に見る所である。都鄙を比較すると、男女とも市部より鄙部の方が高い。鄙部の乳児死亡率を一〇〇とすれば、市部は、昭和五年(昭和四一五年の平均であるが、今後すべて昭和五年と記す)には男九〇、女八九であり、昭和一〇年には男七五、女七二に當る。これは注目すべき点である。

自然の生活環境を比較すれば、農村の方が大都會より勝れてゐることは異論がない。併し乳児の頃には、自然環境よりも寧ろ社會的生活環境の影響を受けることが大である。何故鄙部の乳児死亡率が市部のそれより高いかに就て次の如き理由が考へられる。

- (一) 概して農村婦人は、都市婦人に比して、勞務に従事すること甚しく、乳児に對する養護に多くの時間を割き難き事情にあるから。
- (二) 農村婦人の方が、都會よりも早く結婚し、押しなべて育児に關する知識が乏しきこと。
- (三) 醫療施設も都會の方にはよく發達普及してゐるが、農村では病児の手當も不十分になり勝であること。
- (四) 茲に最も注目しなければならぬことは、乳児死亡率が、出生率と密接な關係にあることである。出生が多ければ、どうして

も乳児死亡は多くなる。然るに後述する如く、出生率は鄙部に高く、市部に低い。而もその懸隔は甚しい。此事が鄙部の乳児死亡率を市部より高からしめるに大なる役目を演じてゐる。

尙第五表の示す通り、昭和十年には、同五年に比し乳児死亡率は著しく下つた。その下り方も、鄙部は男女とも一〇%であるが、市部では男二五%、女二六%にして、市部の方に改善が著しい。これも出生率の低下と不可分の関係にあるが、他面乳児養護の手が大都會に差伸べられ易く、農村にそれが遅れ勝であり、不足勝であることを示してゐると見るべきであらう。

B、學 齡 期

乳児期より長ずるにつれて死亡率は急激に下つて行き、一〇乃至一一歳の頃、一生を通じて最低となる。前述の如く乳児期には市部の方が鄙部よりも死亡率が低いのであるが、長ずるにつれ、母の膝より離れ、屋外で過す時間が長くなり、従つて自然環境の影響が漸く現はれて来る。即ち學齡期になると、市部の死亡率は、鄙部のそれより高くなる。併しその差は大でない(一〇歳の死亡歳を比較せよ)。斯る死亡率の逆轉は、自然環境の差に負ふ所が大であると思はれるが、更に他に考へられることは乳児期の淘汰である。即ち鄙部では乳児死亡率が高いのであるから、生來虚弱な乳児は死んで淘汰され、生き残る者は比較的強健であり、従つて學齡期の死亡率は低いと考へられぬことはない。

C、青 年 期

一〇歳前後の最低を過ぎると、死亡率は年齢と共に急に上昇し、二〇歳前後で山を作る。これは我日本人の生命表で特に目立つ曲線である。今二〇歳の死亡率⁵⁾を比較して見ると次のやうである。

第六表 二〇歳死亡率の比較

市 部	部	男		女	
		昭和	昭和	昭和	昭和
		一四一〇年	一四一〇年	八・五	九・〇
		八・三	八・四	八・一	八・〇
		一〇・二	一〇・二	一〇・六	一〇・六
		一一・一	一一・一	一〇・七	一〇・七

右の比較に於て先づ目を惹くのは、男女とも市部よりも鄙部の青年の死亡率が高いことである。我々は常識として、大都市は不健康であり、農村の自然環境は良いと考へてゐる。然るに青年の死亡率は、斯の常識に反して、市に低く鄙部に高いのである。青年の死因は過半結核であるから、右の死亡率の差から、結核は大都市よりも却て農村にその被害が大なることを推察するのである。

然らば此事は、青年にとつて大都市の方が農村よりも健康であることを示すものであるか?、否、決してさうではない。右の如き青年期の死亡率の差は、全く人口の移動に因つて生じたものにして、環境の健否に因つたものではない。

即ち健康な青壯年は滔々として大都市に集中する。その結果、大都市人口の年齢構成に於て、青壯年が異常に膨隆する。彼等は獨身にして移動が比較的自自由であるから、都市に於て發病し、再起不能となれば、故山に歸り、墳墓の地で瞑目する。斯る人口の移動に因つて、青年期の死亡率は、農村に高く、大都市に低くなるのである。もし大都市

に生れて、そこで死亡する青年のみに就て見たら、農村に生れ、移動することなくそこで死亡する青年に比し、遙かに高い死亡率を示すであらうと察せられる。

第六表の比較に於て、更に我々の目を惹くことは、市部では男女とも、昭和一〇年の青年死亡率が昭和五年より多少低下してゐるに拘らず、鄙部では逆に高上してゐることである。即ち大都市青年の健康は、稍改善の徴があれど、農村では反對に悪化しつつある。此事は近來人口の移動が益々激しくなつた爲、都鄙青年の特異性が一層激化された爲とも考へられるが、農村青年の死亡率の高上は、結核死亡の増加を物語るものであり、その發病は大都市に由來するものが多いにしても、由々しき問題であつて輕々に看過すべきでない。

D、壯年期及老年期

二〇歳の頃山を作つた死亡率は、年齢が進むにつれ緩やかに下つて、三〇歳過に浅い乍ら第二の谷を作る。その谷を過ぎると、死亡率は年齢と共に一路高上する。凡そ三五歳以上なれば、女では市部と鄙部との間に格別著しい差はないが、男では鄙部の死亡率の方が、市部より明らかに低い。此事は壯年期以上の平均餘命に明らかに反映してゐる。

E、生存數

生存數の多少は、固より死亡率の高低に依つて左右されるものであるが、生存數それ自身の比較によつて種々興味ある事實が認められる。併しそれを一々詳しく見ることは頗る煩雜であるから、一切省略して、同時出生の中、適齡(二〇歳)まで生殘する割合のみを都鄙別に比較して見ると第七表のやうである。

第七表 二〇歳迄の生殘率

市	部			男	女
		昭和	昭和四—六年		
市	部	昭和	昭和四—六年	七二・七四%	七三・二四%
		和	一〇年	七六・七三%	七七・三五%
鄙	部	昭和	昭和四—六年	七二・七四%	七三・三二%
		和	一〇年	七四・二四%	七四・九六%

即ち昭和五年の頃には、二〇歳迄の生殘率は、都鄙間に殆ど差はなかつたのであるが、昭和一〇年には、市部の方が優勢となり、鄙部を凌駕すること、男女とも凡そ二・五%に及んだ。これは全く市部の乳兒死亡率が著しく低下したお蔭である。此事は乳兒死亡率の高低が、後年の生殘率に強く影響すること、惹いて人的資源涵養の上から、乳兒死亡率の低下を圖ることが頗る肝要であることを示すものである。

F、平均餘命

零歳、即ち出生時の平均餘命は、その生命表に使つた資料年度に於ける死亡者の平均年齢であり、又その人口の平均壽命とも見做される。住民が健全で若齡のうちに死亡する者が少く、天壽を全うする者が多ければ、平均壽命は長い。故に全住民の健否を或一つの數字で代表せしめようと欲すれば、〇歳の平均餘命に如くものはない。此意味に於て我々は平均餘命を重要視してゐる。

都鄙別に〇歳の平均餘命を比較して見ると第八表のやうである。

第八表 〇歳の平均餘命

市 部	昭和四—六年	男	女
市	昭和四—六年	四三・五六年	四五・九九年
部	昭和四—六年	四六・三四〃	四九・四〇〃
部	昭和四—六年	四四・七七〃	四六・七四〃
部	昭和四—六年	四五・六〇〃	四八・一四〃

右の表を見ると、昭和五年の頃には、鄙部の〇歳平均餘命(〇)が市部よりも約一年長かつた。その後市部の健康改善著しく、昭和一〇年には三年餘の延長を遂げ、遂に鄙部を凌駕するに至つた。

これだけの比較から見ると、最近に至つて、市部の健康は鄙部より優れて來たやうである。それは或程度まで正しいであらう。併し〇歳の平均餘命は、〇歳(乳兒)の死亡に強く影響される。前述の如く市部の乳兒死亡率は、鄙部より著しく低いから、それが平均餘命に強く響いてゐる。

故に乳兒期を過ぎると、平均餘命は市部よりも鄙部の方に長くなる。それは殊に男に於て著しい。例へば、昭和一〇年二〇歳の平均餘命を見ると、男は市部三九・〇五年、鄙部四〇・〇六年にして約一年の差があり、女は市部四二・三九年、鄙部四二・六九年にして〇・三年の差がある。これは壯年以上に於て、鄙部の死亡率が全般的に市部より低い爲である。

市部でも鄙部でも、昭和一〇年は昭和五年頃に比し、生命表が全般的に著しく改善されたことは確かであり、大いに慶賀するべきである。その改善の徴は大都市に著明にして、それに比し小市、町村は劣ることも否めない。併し大都市に於ける斯る改善の裏面には、出生率の低下が強く働いてゐることを忘れてはならないのである。

三 都鄙別生命表の比較概括

人口一〇萬以上の市を一括して市部とし、それを除いた残部を鄙部として、別々に作つた生命表に就き、比較考察を試みたのであるが、それと綜括して見ると、

- 一、乳兒期及び二〇歳前後の青年期は、市部の死亡率が鄙部より低く、それが生命表全般に亘り頗る好影響を及ぼしてゐる。他の年齢期は鄙部の方が市部より勝れてゐる。
- 二、昭和五年頃に比し、昭和一〇年の生命表は、市部、鄙部共に大いに改善されてゐるが、それは市部に於て殊に著しく、鄙部の改善は劣る。

四 六大都市別生命表の比較

余等はさきに内地六大都市に就き、昭和元年より同五年に至る資料、及び昭和六年より同一〇年に至る資料を用ひ二回生命表を作製した。茲ではその新しい方即ち昭和六—一〇年の生命表に就て比較考察して見ようと思ふ。但し東京市は昭和七年一〇月一日市域を擴張した爲、統計資料に前後不一致を來したので、統計局第六回生命表に倣ひ、昭和一〇年四月より翌一一年三月に至る一年間の動態統計を用ひて生命表を計算した。従つてこれは資料の期間が他の五大都市と一致しないのである。

之等生命表はいづれも各歳別に計算してゐるが、その中より摘録して見ると第九―第一四表のやうである。

第九表 東京市生命表（昭和一〇年）

年 齢	男			女		
	生 存 数 <i>lx</i>	死 亡 率 <i>qx</i>	平 均 餘 命 <i>ex</i>	生 存 数 <i>lx</i>	死 亡 率 <i>qx</i>	平 均 餘 命 <i>ex</i>
〇	一〇〇,〇〇〇	・〇八四〇五	四八・六〇	一〇〇,〇〇五	・〇七一六五	五一・六四
一	九一,五九五	・〇三四〇二	五二・〇四	九二,八三五	・〇三三〇八	五四・六一
二	八八,四七九	・〇一八〇八	五二・八五	八九,七六四	・〇一八五六	五五・四六
三	八六,八七九	・〇一三九九	五二・八一	八八,〇九八	・〇一四六〇	五五・五〇
四	八五,六六四	・〇一〇六〇	五二・五六	八六,八一二	・〇一一一三	五五・三一
五	八四,七五六	・〇〇八三三	五二・一一	八五,八四六	・〇〇八三〇	五四・九三
一〇	八二,六七七	・〇〇二七一	四八・三八	八三,七二二	・〇〇二九四	五一・二七
一五	八一,四五九	・〇〇四七六	四四・〇六	八一,九八〇	・〇〇六七六	四七・三〇
二〇	七九,〇二九	・〇〇六八〇	四〇・三三	七九,四二六	・〇〇五八〇	四三・七五
二五	七六,五〇八	・〇〇六二三	三六・五八	七六,八九一	・〇〇六八八	四〇・一〇
三〇	七四,一四〇	・〇〇六五三	三二・六七	七四,二五四	・〇〇七〇五	三六・四四
三五	七一,八六九	・〇〇六一〇	二八・六二	七一,六三六	・〇〇七四四	三二・六八
四〇	六九,三三六	・〇〇八七九	二四・五七	六八,八〇九	・〇〇八二三	二八・九二
四五	六五,八一	・〇一三六三	二〇・七五	六五,八七一	・〇〇九六八	二五・〇九

五〇	六〇,五五七	・〇二〇七八	一七・三二	六二,三六二	・〇一二八四	二一・三六
六〇	四五,一〇九	・〇四二二二	一一・四二	五二,六〇五	・〇二四〇二	一四・三三
七〇	二四,一八六	・〇八九三九	六・八六	三六,五二七	・〇五七九〇	八・二四
八〇	六,〇五七	・一九〇三六	三・七五	一三,〇八五	・一六六六〇	三・八九
九〇	二五九・三	・三八三七三	一・九〇	四八四・二	・四五二五〇	一・五三
一〇〇	・一八四一	・六七二四一	・九二	・〇〇七四六	・八七〇五一	・六四

第一〇表 大阪市生命表（昭和六一〇年）

年 齢	男			女		
	生 存 数 <i>lx</i>	死 亡 率 <i>qx</i>	平 均 餘 命 <i>ex</i>	生 存 数 <i>lx</i>	死 亡 率 <i>qx</i>	平 均 餘 命 <i>ex</i>
〇	一〇〇,〇〇〇	・一三〇七二	四三・九五	一〇〇,〇〇〇	・一一四五八	四六・三〇
一	八六,九二八	・〇五四五四	四九・五一	八八,五四二	・〇五二六九	五一・二五
二	八二,一八七	・〇二三六二	五一・三四	八三,八七七	・〇二三八一	五三・〇七
三	八〇,二四六	・〇一五八〇	五一・五七	八一,八八〇	・〇一六二七	五三・三六
四	七八,九七八	・〇一一九三	五一・三九	八〇,五四八	・〇一二一六	五三・二三
五	七八,〇三六	・〇〇七九四	五一・〇〇	七九,五六九	・〇〇八八〇	五二・八八
一〇	七六,一六六	・〇〇二九六	四七・二〇	七七,四三〇	・〇〇三四七	四九・二八

年 齡	男			女		
	生 存 數	死 亡 率	平 均 餘 命	生 存 數	死 亡 率	平 均 餘 命
一五	七五、〇五一	・〇〇五二六	四二・八七	七五、六九七	・〇〇七一七	四五・三五
二〇	七二、五二二	・〇〇七四一	三九・二七	七二、七二四	・〇〇八五二	四二・一〇
二五	六九、九六八	・〇〇六七七	三五・六一	六九、五七八	・〇〇八九二	三八・八九
三〇	六七、六三八	・〇〇六八九	三一・七五	六六、六〇六	・〇〇八五七	三五・五一
三五	六五、二四三	・〇〇七八二	二七・八三	六三、七六二	・〇〇八八一	三一・九九
四〇	六二、五〇二	・〇一〇〇〇	二三・九三	六〇、九三五	・〇〇九五四	二八・三五
四五	五九、〇〇九	・〇一四一五	二〇・二〇	五七、九九二	・〇一〇三九	二四・六七
五〇	五四、一四七	・〇二一六四	一六・七七	五四、七六六	・〇一三三三	二〇・九七
六〇	三九、六四八	・〇四五〇七	一〇・九四	四五、七七五	・〇二五〇六	一四・〇三
七〇	二〇、二五六	・〇九五九七	六・五四	三一、一〇七	・〇六〇八五	八・〇九
八〇	四、六〇一	・二〇〇八三	三・五九	一〇、七六四	・一六八九九	三・八八
九〇	一六八・五	・三九四六六	一・八五	四〇九・〇	・四四二五四	一・五八
一〇〇	・一〇一三	・六七五九一	・九四	・〇一三三四	・八四九七四	・六七

第一一表 京都市生命表（昭和六一〇年）

年 齡	男			女		
	生 存 數	死 亡 率	平 均 餘 命	生 存 數	死 亡 率	平 均 餘 命
〇	一〇〇、〇〇〇	・一二〇二一	四四・九六	一〇〇、〇〇〇	・一〇四五四	四七・六三
一	八七、九七九	・〇三五六七	五〇・〇七	八九、五四六	・〇三三一一	五二・一五
二	八四、九二九	・〇一八二八	五〇・八五	八六、五七九	・〇一八二八	五二・九二
三	八三、三七六	・〇一四一五	五〇・七九	八四、九九六	・〇一六五六	五二・九〇
四	八二、一九六	・〇一一四一	五〇・五一	八三、五八八	・〇一一三四	五二・七八
五	八一、二五八	・〇〇八一三	五〇・〇九	八二、六四〇	・〇〇八九五	五二・三八
一〇	七九、一三五	・〇〇二九〇	四六・三八	八〇、三五四	・〇〇三三四	四八・八一
一五	七七、九二三	・〇〇五八二	四二・〇六	七八、六〇六	・〇〇七二九	四四・八三
二〇	七四、九八八	・〇〇八八一	三八・六〇	七五、四〇七	・〇〇九二四	四一・六三
二五	七一、七八三	・〇〇八一八	三五・二一	七一、八六三	・〇一〇〇〇	三八・五五
三〇	六九、〇三二	・〇〇七四九	三一・五二	六八、三三〇	・〇〇九七三	三五・四一
三五	六六、四一一	・〇〇八四〇	二七・六六	六五、一三五	・〇〇九六二	三二・〇三
四〇	六三、三三三	・〇一一二七	二三・八八	六一、九七三	・〇一〇三三	二八・五四
四五	五九、四一八	・〇一五二五	二〇・二八	五八、七八九	・〇一〇九四	二四・九五
五〇	五四、三二五	・〇二一九八	一六・九四	五五、三七八	・〇一三六六	二一・三三
六〇	三九、八二一	・〇四四〇〇	一一・一七	四六、四八三	・〇二四三一	一四・三九

年 齡	男			女		
	生存數 l_x	死亡率 q_x	平均餘命 e_x	生存數 l_x	死亡率 q_x	平均餘命 e_x
七〇	二〇、八二〇	・〇九二四一	六・七一	三三、〇五六	・〇五七九九	八・四三
八〇	四、九九二	・一九四九一	三・六七	一一、八八七	・一五六四七	四・一六
九〇	一九七・八	・三八九七九	一・八七	六二八・〇	・四〇二八七	一・七五
一〇〇	・一二二七	・六七八五七	・九二	・〇七三〇九	・七九六四二	・七四

第二表 名古屋市生命表 (昭和六一〇年)

年 齡	男			女		
	生存數 l_x	死亡率 q_x	平均餘命 e_x	生存數 l_x	死亡率 q_x	平均餘命 e_x
〇	一〇〇、〇〇〇	・一二五八五	四五・〇〇	一〇〇、〇〇〇	・一〇九六一	四七・六〇
一	八七、四一五	・〇四二〇九	五〇・四三	八九、〇三九	・〇四〇二二	五二・四二
二	八三、七三六	・〇二〇五二	五一・六三	八五、四五八	・〇二〇三一	五三・六〇
三	八二、〇一八	・〇一四七五	五一・七〇	八三、七二二	・〇一五五二	五三・七〇
四	八〇、八〇八	・〇一〇四〇	五一・四六	八二、四二三	・〇一〇七二	五三・五四
五	七九、九六八	・〇〇六二七	五一・〇〇	八一、五三九	・〇〇八三二	五三・一一

年 齡	男			女		
	生存數 l_x	死亡率 q_x	平均餘命 e_x	生存數 l_x	死亡率 q_x	平均餘命 e_x
一〇	七八、三一八	・〇〇二五九	四七・〇三	七九、六三四	・〇〇二九〇	四九・三四
一五	七七、一五一	・〇〇五二四	四二・七〇	七八、〇〇四	・〇〇七〇六	四五・三一
二〇	七四、〇九七	・〇〇九七三	三九・三五	七四、七五一	・〇〇九六八	四二・一七
二五	七〇、七〇一	・〇〇八五八	三六・一二	七一、一九九	・〇〇九四五	三九・一五
三〇	六七、八六一	・〇〇七七八	三二・五三	六八、〇〇六	・〇〇八七七	三五・八七
三五	六五、二三二	・〇〇八一八	二八・七〇	六五、〇五一	・〇〇九〇九	三二・三八
四〇	六二、四五八	・〇〇九七四	二四・九〇	六二、〇八六	・〇〇九六五	二八・八一
四五	五九、〇五六	・〇一一三六一	二二・一九	五八、九九五	・〇一一二八	二五・一九
五〇	五四、五五一	・〇一九六二	一七・七二	五五、三九九	・〇一四六六	二一・六六
六〇	四一、二七六	・〇三九一八	一一・七〇	四六、二〇九	・〇二四四一	一四・九二
七〇	二三、〇一五	・〇八五七三	六・八八	三二、〇二四	・〇五四四三	九・一五
八〇	五、七九一	・一九七二〇	三・五六	一三、三二六	・一三一四〇	四・九三
九〇	一八一・一	・四二九〇四	一・六六	一、四〇五	・三〇八一九	二・三四
一〇〇	・〇二四〇〇	・七六六六七	・七九	三、六七三	・六二四八三	一・〇四

第三表 横濱市生命表 (昭和六一〇年)

年 齡	男			女		
	生存數 l_x	死亡率 q_x	平均餘命 e_x	生存數 l_x	死亡率 q_x	平均餘命 e_x
〇	一〇〇、〇〇〇	・一二六四	四四・七五	一〇〇、〇〇〇	・〇九四八七	四八・二八

年 齡	男			女		
	生存數	死亡率	平均餘命	生存數	死亡率	平均餘命
一	八八、九三六	・〇四〇〇四	四九・二八	九〇、五一三	・〇三六四二	五二・三〇
二	八五、三七五	・〇二一四五	五〇・三一	八七、二一七	・〇一九七四	五三・二六
三	八三、五四四	・〇一七〇三	五〇・四一	八五、四九五	・〇一六六七	五三・三二
四	八二、一一一	・〇一一四七	四〇・二八	八四、〇七〇	・〇一三一六	五三・二二
五	八一、一七九	・〇〇八三五	四九・八五	八二、九六四	・〇〇八八七	五二・九二
一〇	七九、一四五	・〇〇三〇九	四六・〇八	八一、〇二〇	・〇〇三二六	四九・一五
一五	七七、八〇七	・〇〇六三八	四一・八三	七九、三二〇	・〇〇七九一	四五・一四
二〇	七四、二九八	・〇一〇四九	三八・六八	七五、七七五	・〇〇九一七	四二・一三
二五	七〇、七〇六	・〇〇八六七	三五・五二	七二、四五二	・〇〇八四二	三八・九五
三〇	六七、八三五	・〇〇七六五	三一・九二	六九、五三四	・〇〇八一二	三五・四八
三五	六五、二五八	・〇〇八二九	二八・〇八	六六、六八〇	・〇〇八七一	三一・八九
四〇	六二、三七二	・〇一〇一八	二四・二六	六三、七四八	・〇〇九三一	二八・二四
四五	五八、八六六	・〇一四一七	二〇・五五	六〇、六九五	・〇一〇九三	二四・五四
五〇	五四、一三一	・〇二〇八九	一七・一二	五七、〇七五	・〇一四二九	二〇・九三
六〇	四〇、〇三七	・〇四三五八	一一・二六	四七、一〇九	・〇二六五八	一四・二三
七〇	二一、〇一五	・〇九一五五	六・八三	三一、七〇九	・〇五九七九	八・五四

八〇	五、一一〇	・一八八二九	三・八二	一一、九一四	・一四八七三	四・四二
九〇	二五〇・五	・三六五二七	二・〇一	八四一	・三六〇二九	一・九九
一〇〇	・三三三三二	・六二九三五	・九九	・〇四九〇一	・七一二六一	・八五

第一四表 神戸市生命表 (昭和六一〇年)

年 齡	男			女		
	生存數	死亡率	平均餘命	生存數	死亡率	平均餘命
一〇	一〇〇、〇〇〇	・一〇八六八	四三・九二	一〇〇、〇〇〇	・〇九二〇六	四七・五四
一	八九、一三二	・〇四四九二	四八・二三	九〇、七九四	・〇四三三三	五一・三三
二	八五、一二八	・〇二四八七	四九・四八	八六、八六〇	・〇二四一八	五二・六三
三	八三、〇一一	・〇一九七七	四九・七三	八四、七六〇	・〇一九九九	五二・九二
四	八一、三七〇	・〇一三四一	四九・七二	八三、〇六六	・〇一三七一	五二・九九
五	八〇、二七九	・〇〇八二〇	四九・三九	八一、九二七	・〇〇九七五	五二・七二
一〇	七八、二七二	・〇〇三一七	四五・六〇	七九、六一八	・〇〇三四四	四九・一九
一五	七六、八一三	・〇〇六八四	四一・四二	七七、六四六	・〇〇八五四	四五・三六
二〇	七三、三三八	・〇一〇七九	三八・二五	七四、一二六	・〇〇九三九	四二・四〇
二五	六九、七一一	・〇〇八八〇	三五・一一	九〇、七三五	・〇〇九〇三	三九・三一
三〇	六六、九〇七	・〇〇七六六	三一・四九	六七、六九八	・〇〇八五八	三五・九七

年 齡	男				女			
	生存 數	死 亡 率	平均 餘 命		生存 數	死 亡 率	平均 餘 命	
3	La	Ya	Ca		La	Ya	Ca	
三五	六四、三二九	〇〇八五九	二七・六五		六四、七二七	〇〇九四八	三三・五〇	
四〇	六一、三二三	〇一一一七	二三・八七		六一、七三五	〇〇九三一	二八・九六	
四五	五七、四六一	〇一六〇五	二〇・三〇		五八、七六五	〇一三二五	二五・二九	
五〇	五二、三五四	〇二二二一	一七・〇三		五五、三一九	〇一三二五	二一・七一	
六〇	三八、三〇二	〇四三三八	一一・三四		四六、七〇一	〇二二〇六	一四・七三	
七〇	二〇、四三四	〇八九六一	六七・九		三二、九四八	〇五四六六	八・六二	
八〇	五、〇一〇	一九六〇一	三六・二		一二、七二六	一五三七〇	四・一七	
九〇	一七六・四	四一〇四三	一七・六		六四四	四一七七〇	一・六八	
一〇〇	〇四八九八	七二八〇五	八五		〇三四一五	八三四九三	六九	

A、死亡率 乳児（〇歳）死亡率（千に付）を比較して見ると第一五表の如し。

第一五表 〇歳死亡率

	東京市	東京府	大阪市	京都市	名古屋市	横濱市	神戸市	全 國
男	八四・〇五	九六・四二	一一三・七二	一二〇・二一	一二五・八五	一一〇・六四	一〇八・六八	一一三・〇三
女	七一・六五	八二・五八	一一四・五八	一〇四・五四	一〇九・六一	九四・八七	九二・〇六	九九・一七

（但東京市及全國は昭和一〇年、他は全部昭和六一〇年）

右の表に依ると東京市の乳児死亡率が著しく低いことが目につく。但し東京市は昭和一〇年度だけの資料によるものであるが、同年度の全國（統計局第六回）に比して、男は二九、女は二八・五も低い。他の五大都市と同一期間（昭和六一〇年）の資料による東京府（市部人口はその九二%）の乳児死亡率も低いのであるから、東京市の乳児死亡率が他に比し断然低いことは争はれない。

乳児死亡率の最も高いのは大阪であり、名古屋、京都がそれに亞ぎ、神戸が案外に良い。

既述の如く乳児死亡率は出生率と密接な關係にある。後述する如く東京の出生率は六市の中でも優勢の方であり、大阪は劣等である。然るに乳児死亡率は東京に低く大阪に高いのであるから、大阪が乳児にとり如何に恵まれないかが明らかである。

B、學齡期 乳児期より長ずるにつれ死亡率は急激に低下し、凡そ一〇歳の頃最低となる。この最低死亡率は各都市間に格別の差はなく似たものである。併し全國のそれに比するといづれも稍高い。蓋し自然環境の差に因るのであらう。

C、青春期 一〇歳の頃最低となつた死亡率は、年齢と共に上昇し、各都市とも凡そ一九歳前後に山を作る。その時の死亡率（千に付）を比較して見ると第一六表のやうである。

第一六表 一九歳の死亡率（人口千に付）

	東京市	東京府	大阪市	京都市	名古屋市	横濱市	神戸市	全 國
男	六・八〇	七・五四	七・五一	八・六四	九・八四	一〇・五九	一〇・八六	九・五〇
女	五・九二	六・九三	八・三六	九・〇五	九・五一	九・三一	九・五四	九・三四

右表に依れば、依然として東京が最も優れ、横濱、神戸の死亡率が最も高い。名古屋は全國に略等しく、大阪、京都はそれより稍低い。但し二〇歳前後の青年は、移動が最も甚しいから、右の死亡率の高低が、各都市の健康度を正直に示すものでないことは勿論である。併し東京市が最も優れてゐることは確實であらう。

壯年期、老年期になれば、各都市の死亡率はいづれも似たものである。全國に較ぶればいづれも若干高い。

D、平均餘命 出生時(〇歳)の平均餘命を比較して見ると第一七表のやうである。

第一七表 〇歳平均餘命(年)

	東京市	東京府	大阪市	京都市	名古屋市	横濱市	神戸市	全國
男	四八・六〇	四七・四五	四三・九五	四四・九六	四五・〇〇	四四・七五	四三・九二	四六・九二
女	五一・六四	五〇・一七	四六・三〇	四七・六三	四七・六〇	四八・二八	四七・五四	四九・六三

東京市は全國に比し、男は一・七年、女は二・〇長く、他都市に比すれば、男は三・六―四・七年、女は三・三―五・三年も長く最優秀である。男では大阪神戸とが似たもので最も劣り、全國に比し三年も短い。女でも大阪が最も劣り、東京に比すれば約五年も短い。

五小 括

大都市の生命表は相互比較しても、都鄙間のやうに無理ではない。蓋し人口の移動が、程度の差こそあれ、その年齢層を等しうするであらうからである。併し等しく青年の都市集中にしても、東京の如きは學生が多く、大阪、神戸

等には店員、工場勞務者が多く、仔細に見れば必ずしも質は同じくあるまい。斯る差異を無視して表面に現はれた所のみを比較して見ると、六大都市の中で、東京市が最も優れた生命表を示してゐることは争はれない。その優秀性は、乳兒期と青年期の死亡率が低いことに主として基因してゐる。四〇歳、五〇歳以上になると各都市間に格別の差はない。

生命表の最も劣るのは、神戸、大阪を挙げねばならぬ。神戸の如きは、乳兒死亡率は比較的低いにも拘らず、〇歳の平均餘命は最も短いのであるから、全般的に死亡率が高いことを物語つてゐる。京都は大阪について劣り、名古屋、横濱は東京に比すれば相當の隔りがあるが、近畿の都市よりは稍と優れてゐる。

六 人口の自然増加率

以上は既に生れた人々の生命が如何に維持されてゐるかを生命表によつて比較したのである。生物として健全であり、生命力が旺盛なる爲には、幼若の裡に夭折することなく、よく天壽を全うすると共に、自己の種族の繁榮がよく達成されねばならぬ。或人口としては再生力強く、自然増加率が大きでなければならぬ。此の兩方面は正しく車の兩輪をなすものである。

然らば大都市は農村に比して人口の再生力如何？ 大都市相互を比較すれば如何？ それをこれから考察して見よう。

普通に人口の自然増加率といへば、出生率と死亡率との差のことである。この率は、年齢構成が大いに異なる人口に就ては比較に供すべからざることは周知の通りである。何となれば、各年齢の女の平均妊孕力は全く同じであつても、妊孕可能年齢の女の多い人口では、その少い人口に比して出生率は高くなる。又各年齢別死亡率は同じであつ

ても、その死亡率の高い年齢階級の人口（即ち乳幼児や老人）が多ければ、その少い人口に比し全人口に對する死亡率は高くなる。斯く出生率にしても、死亡率にしても、その人口の年齢構成の如何によつて著しく上下せしめられるから、その差たる自然増加率は、年齢構成の異なる人口に就ては比較すべからざるものであり、強いて比較すれば誤つた結論に陥る。

大都市人口の年齢構成を見ると、凡そ一五歳乃至四〇歳の年齢階級が異常に膨脹してゐる。これは言ふまでもなく斯る年齢層の青壯年が地方農村より移動集中して來たからである。而も斯る青壯年は再生力強く、死亡率は低い。従つて都市全體として見た時、出生率は高く、死亡率は低く、惹いて自然増加率は高く現はれる。青年の集中が大なれば大なるだけ自然増加率も見かけ上大となる傾向にある。故に大都市人口の自然増加は、その人口の再生力と、青年の集中との二因子の合力の現はれである。

茲に人口の移動がなくなつた場合の眞の自然増加率を計算して見る必要がある。即ち或年度の現存人口は、年月の経過と共に死亡し減少して行くが、その死亡し減少して行くのは、其年度の生命表に示されてゐる年齢別死亡率によつて定まるものとする。他方では年々新しく生れるのであるが、その生れ方は該年度に於ける女の年齢別妊孕力によつて定まるものとする。斯く一方では各年齢に特定の死力によつて死に、他方では各年齢特定の妊孕力によつて新に人口が加へられつゝ、年々経過して行くとすれば、年齢構成は年々變つて行く。（但し生れる数は年々同じではない。何となれば、生む力は同じでも、生む女の数は年々變つて行くから。）

斯る状態を人間の最長壽命、即ち百餘年間續けると、遂には年齢構成は特定し、も早變らなくなる。それを安定年齢構成といふ。年齢構成が安定すれば、全人口に對する出生率も死亡率も一定となる。その場合の兩者の差が眞の自然増加率である。斯く安定年齢構成は、或年度の年齢別の死力と妊孕力とが不變のまゝ百餘年續き、人口が全く更新

されたと想定した時作られるものであるが、決して百餘年後の年齢構成を豫言するものではない。實際には年齢別死力も妊孕力も年々變つて行くから、決して年齢構成は安定するものではない。従つて又安定年齢構成下の自然増加率は百年後を豫言するものでなく、年齢別死力及妊孕力の資料を提供した年度の眞の増加率を示すものである。資料の年度が違へば、死力、妊孕力も違ひ、従つて安定年齢構成も違ふし、増加率も違つてくる。

安定年齢構成は、其人口の或年度の死力と妊孕力によつて作られるものであるから、其人口その年度に唯一 unique のものである。従つてその際の増加率も唯一のものであつて、それ自身、單獨で價值あり、又比較に供し得べきものである。此點が標準化増加率と異なる。標準化した率は、標準として選んだ人口の年齢構成によつて異なり、又どの人口を標準とするかは全く任意であり、それ自身單獨では無意味のものにして、只同様にして取扱つたものと大小を比較するに役立つのみである。

眞の自然増加率は右の如き考へに基くものであるが、その詳しい理論及計算法は筆者の論文を参照されたい。茲には計算の結果を擧げて比較する。

七 都鄙別自然増加率の比較

先づ人口一〇萬以上の市を一括した市部と、それを除いた残りの市町村を一括した鄙部との動態の眞粗兩率を比較して見ると第一八表の如くなる。（江藤正義氏表による）

第一八表 都鄙別人口動態率の比較

昭和五年			昭和十二年			
出生率	死亡率	自然増加率	一人の女が生涯に生む子の數	出生率	死亡率	自然増加率
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
市	市	市		市	市	市
部	部	部		部	部	部
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗		粗	粗	粗
眞	眞	眞		眞	眞	眞
粗	粗	粗				

昭和十三年

一人の女が生涯に生む子の數	二・二九	三・四八	三・二〇
出生率	二一・六一 一九・五三	二七・五五 三一・〇七	二六・〇七 二七・五一
死亡率	一四・二二 二〇・六五	一七・七五 一七・九九	一六・八四 一七・六三
自然増加率	七・三九 一・一二	九・八〇 一三・〇八	九・一七 一〇・一二
一人の女が生涯に生む子の數	二・〇一	三・〇四	二・七九

備考 一、右表の數字は人口千に對するもの

二、粗とは動態統計に記載の普通の率

三、眞とは安定年齢構成下の眞の率

第一八表に就て、普通の出生率（粗出生率）を比較して見ると、市部は常に鄙部に劣り、その差は人口千につき六内外に達してゐる。市部には青壯年が異常に多く、出生率を高からしめるに好條件にあり乍ら斯くも低率なるは、都會人の生産力が如何に劣弱であるかを明示してゐる。所が前述の如き意味に於ける眞の出生率を比較して見ると、兩者の懸隔は一層甚だしい。蓋し農村から大都市に向ふ青年の流入が全くなくなり、市部人口の年齢構成が安定し、青年階級の異常膨脹が消失すると出生率は必然低下する。これに反し鄙部では、都市に流出すべき青年が止まり、元々農

普通の死亡率即ち粗死亡率は其まゝ比較に供せられぬ標本的數字である。即ち右表の示す如く、市部の粗死亡率は鄙部より凡そ三も低い。これを此まゝ受取つて、市部は鄙部より死亡率が低いからより健康であると考へたら大きな誤りである。蓋しそれは全く兩部の年齢構成の差に基くからである。即ち市部には農村より流入した青壯年が異常に多く、而もその人々は、乳幼児や老人に比すれば死亡率が低い。斯る農村よりの青年の流入がなくなり、自己固有の再生力と死力を以て作つた安定年齢構成下の眞の死亡率を比較して見ると、粗率の場合とは全く反對になる。

斯く市部は鄙部に比して、眞の出生率は低く、死亡率は高いのであるから、當然の歸結として、眞の人口自然増加率は頗る低い。即ち支那事變の影響のなかつた昭和五年には三・四七（人口千につき、昭和二年には三・五六にして、同年の鄙部の一七・九一及び一七・七六に比すれば約三分の一に過ぎない。事變勃發後の昭和一三年には遂に赤字（負）となり、（一）一・一二に下つて終つた。此年の粗増加率は七・三九で尙黒字（正）であるが、これは屢述の如く、青年の流入によるお蔭である。

本邦の六大都市の如きにあつては、その年齢構成に於て青壯年階級が一層著しく膨隆する傾向がある。それは必然、出生率や死亡率に強く影響するから、普通の率は到底比較に供されないことは一層明らかである。仍で上述の如き考へ方で、安定年齢構成下の眞の出生率、死亡率を計算して見ると第一九表のやうである。

即ち昭和五年には、粗増加率は、神戸が最低にして八・三二、名古屋が最高にして一四・四六、他はその間にあり、

低いと雖も尙甚しくはないやうであつた。併しこれは勿論、青壯年が異常に多いお蔭であつて、各自の再生力及死力で作られる安定年齢構成下の眞の率は、情ない程低く、最善の名古屋ですら二・六四に過ぎず、京都は辛うじて現状維持、大阪と神戸には既に赤字（負）であり、自然増加は停止どころか、却つて減少しつゝあつた。

併しこれはもう一昔前のことである。その後どうなつたか？ 昭和二二年までは用ふべき資料がない。昭和十三年には統計局から特別に六大都市の「母の年齢別出生児数」を調査して貰つた。然るに此年度の生命表はない。

昭 和 五 年

昭和五年										
出生率		一人の女が生涯に生む子の數	自然増加率		死亡率		出生率			
眞	粗		眞	粗	眞	粗	眞	粗		
一四・〇七	二三・八〇	二・二〇	二・〇二	一〇・三八	二〇・一七	一三・〇一	二二・一九	二三・三九	東京	
一四・四九	三三・四七	一・九六	一・八七	九・五一	二三・五九	一五・三八	二一・七二	二四・八九	大阪	
一〇・六〇	一九・四四	二・〇八	〇・二九	八・三三	二二・二五	一六・一八	二二・五四	二四・五一	京都	
一五・一〇	二五・六八	二・六四	八・四八	一四・四六	二一・〇九	一六・六九	二九・五七	三一・一五	名古屋	
一四・五四	二四・八四	二・四八	六・二六	一二・八五	二〇・七〇	一五・六三	二六・九六	二八・四八	横濱	
九七・一	一九・九九	一・八九	二・六七	八・三二	二三・九二	一六・七二	二一・二五	二五・〇四	神戸	

昭和三年

	死 亡 率		自 然 増 加 率		一人の女が生涯に生む子の數
	眞	粗	眞	粗	
東 京	一三・〇一	二二・五六	一〇・七九	八・四九	一・六一
大 阪	一三・三六	二五・七〇	九・一一	一一・二一	一四六
京 都	一四・二三	二八・八六	五・二一	一八・二六	一二〇
名古屋	一五・二三	二四・四〇	一〇・四五	九・三〇	一・五七
横 濱	一五・二七	二四・五四	九・五七	一一・〇〇	一・五四
神 戸	一四・五三	二九・九三	五・四六	一二・二二	一・二三

備考 第一八表に同じ

仍で昭和六年乃至一〇年の資料で作つた生命表を用ひ、眞の出生率、死亡率及増加率を計算した。年度に少しの喰ひ違ひがあるが、著しい差支へはあるまいと思ふ。その結果が第一九表の後半である。

即ち昭和一二年には、支那事變の影響が頭を出して來たのであつて、東京以外の五市には、出生率の著しい低下が現はれた。併し普通の粗増加率は、最低京都の五・二一、最高東京の一〇・七九の間にあつて、いづれも黒字ではある。併しこれは見掛けに過ぎぬ。眞の増加率を見ると、いづれも赤字（負）であり、而もその赤字たるや餘りに大なるに一驚を禁じ得ないのである。

最良の東京すら（一）八・四九にして、女は生涯に平均一・六一人の兒しか生んでゐない。最も悪いのは京都と神戸にして、恐ろしい勢で減少してゐることを示してゐる。女は生涯に平均、京都では一・二〇人、神戸では一・一三人しか生んでゐない有様で、餘りにも慘憺なる數字と言はねばならぬ。斯る數字の意味する所は、くだしく説かなくとも自ら明かである。

九 總 括

生命力として生物の二つの根本的本能、即ち自己生命の維持と自己種族の繁榮とを考へ、住民の生命力指數として、第一本能を端的精細に示すところの生命表と第二本能に基づくところの自然増加率をとり上げ、都市の生命力を考察したのであるが、之等兩方面を綜合判定すれば、如何なる結論を下し得るか？

人口一〇萬以上の都市を一括して市部とし、殘餘の鄙部と比較して見ても、或は六大都市別に就いて見ても、それ等の生命表の最も特徴とする所は（一）乳兒死亡率の低いこと、（二）青年期の死亡率の低いこと、（三）他の年齢階級の死亡率は稍高いことであり、他の函數の特徴も全て此の特徴に由來する。此中乳兒死亡率の低いことは、都市に於ける乳兒養護が鄙部より優れてゐることを語るものではあらうが、他面都市の出生率の低いことと不可分の關係にあり、全面的に慶賀することは許されない。

第二の都市青年の死亡率の低いことは、都市が青年にとつて健康地であることを示すものでは勿論なく、健康青年の農村より都市に向ふ移動と、病患青年の都市より農村に向ふ移動に負ふものであることは明らかである。

斯く觀じ來れば、都市の生命表の優れた點は、それぞれ、當然さうなるべき理由があるのであり、決して都市住民の生命維持が優秀であることを證するものでないことが會得される。

但し六大都市の生命表を比較すれば、東京が他の五市より断然優秀なことは争はれない。他の五市は相似たものであるが、それでも大阪、神戸が若干見劣りがする。

他方各地域別に、住民の自己固有の再生力と死力とによつて作らるべき安定年齢構成下の眞の人口自然増加率を計

算して見ると、昭和五年の頃、既に衰退の徴の歴然たるものがあつたが、昭和一三年に至つて愈々激しく、その劣勢の甚しいこと只啞然たるのみである。

斯く綜合して判定を下げば、都市住民の生命力は頗る劣弱なりとの烙印を押さざるを得ないのである。而して斯く生命力の劣弱なる大都市人口が益々膨脹し、全國人口の内、その占むる割合が愈々増大し行くことは、全國の生命力に輕視すべからざる影響を及ぼすことを忘却してはならぬ。

文 獻

- 一、江藤正美 都鄙別生命表 醫學研究 第十五卷 第五號。
- 二、水島治夫、谷口芳徳 大都市（東京、大阪、京都、名古屋、横濱、神戸）住民の生命表 第一回 民族衛生 第八卷 第一號。
- 三、同、第二回 民族衛生 第八卷 第四號。
- 四、水島治夫 人口の自然増加率 民族衛生 第二卷 第二號。
- 五、江藤正美 都鄙別人口自然増加率の比較 福岡醫學雜誌 第卅四卷 第五號。



昭和17年9月20日印刷 都市問題パンフレット
昭和17年9月25日發行 No. 45

都市住民の生命力

出文協會承認
ア 261021

〔定價25錢〕

東京市麹町區日比谷公園2番地

編 纂 者 秦 滿

東京市品川區東大崎3丁目239番地

印 刷 者 (東京129) 鈴木 茂

東京市麹町區日比谷公園(按件東京71609)

發 行 所 東京市政調查會
會員番號220001

東京市神田區渡路町

配 給 元 日本出版配給株式會社

中屋印刷株式會社

ODZ

389

Z

9