老人の健康体力の実態と生活

についての研究

中村  誠
飯塚 鉄雄・堀田 登・日丸 哲也
影山 健・中西 光雄・岩崎 義正
二条 康邦・水田 晟・磯川 正教
武山 隆子
目       次

1. 研究の目的、内容、方法 ................................................................. 1 頁

2. 健康と生活の実態（アンケート調査による） .................................................. 4
   第 1 表 性、年代別構成（％） .......................................................... 4
   第 2 表 配偶者の有無 ................................................................. 5
   第 3 表 生活の形態（全体） ......................................................... 5
   第 4 表 出生地（全体） .................................................................. 6
   第 5 表 職業をもっている人の割合（％） ............................................... 6
   第 6 表 ついている職業の内容（男子） ................................................ 7
   第 7 表 職業につきたいか（職業をもっていない男子） ................................ 7
   第 8 表 家のくらしのき（全体） ....................................................... 8

第 1 図 自分の健康状態に対する意識
   （「非常に丈夫」＋「丈夫な方」と答えた人の割合） .......................... 8
第 2 図 健康意識の職業の有無によるちがい（男子） .................................. 9
第 3 図 病気があると答えた人の割合（全体） ......................................... 10
第 4 図 職業の有無別等による病気があると答えた人の割合
   （職業の有無別は男子のみ） ....................................................... 11
第 9 表 回答された病気の内容（％） ...................................................... 12
第 5 図 身体異常微候について（「しようちゅう」あると答えた
   人の割合（全体）） .................................................................. 12
第 6 図 職業の有無別にみた身体異常微候について（同前） ..................... 13
第 7 図 健康のためやっている事があると答えた人の割合 ......................... 14
第 10 表 健康法の内容（全体） ............................................................ 15
第 8 図 体を動かした方がよいと考えている人の割合（全体） ... 15
第9図 現在運動やスポーツをやっている人の割合
（「よくやっている」＋「やっている方」） 16
第10図 現在運動をやっている人の割合（同前） 17
第11図 ふだんの日における自由時間の分布（全体） 18
第11表 よくやっている余暇の活動（M・A） 19
第12表 ひまな時に一番したいこと（自由記入）（上位5位まで） 20
第13表 やりたいことのできない理由（全体）（M・A） 21
第14表 主な調査項目についてのクロス集計結果表 23
3.体力測定結果について 24
第15表 地区別被検者数 24
第12図 長座位体前屈図 24
第16表 体力テスト・カード 25
第17表 高年者の性・年代別体力テスト結果（3地区平均） 27
第13図 握力の年令変化 28
第14図 垂直跳の年令変化 29
第15図 長座位体前屈の性別年令変化 30
第16図 側屈率の年令変化 31
第17図 全身反応時の年令推移 32
第18図 シャトルランの年令変化 33
第19図 ローレル指数の年令推移 34
第20図 地区別項目別T得点平均値の比較 36
第21図 地区別指数別T得点平均値の比較 37
第18表 被検者の職業・スポーツ歴・健康法と体力との関係 38
第19表 地区別高血圧者数と百分率 39
1. 研究の目的、内容、方法

1. 研究の目的

この研究は、東京都立大学都市研究活動の一環として行なわれたもので、体育学教室としては、第1年次研究の、幼児児童の健康体力調査研究に次ぐものである。今回は、その対象を都内在住の高令者（60才以上）にし、次のような目的で実施されたものである。すなわち、最近いろいろな面において特に問題になってきている老人を対象に、職業や生活条件、レクリエーション活動等との関連において健康体力の実態を調査測定し、今後の老人福祉対策の改善を図るための基礎資料を得ることである。

近年、わが国の平均寿命は年々高まり、都市の年令構成も高年令層の増大、若年層の減少という傾向にあり、今後もこの傾向が益々助長される方向にあることが各種統計資料に示されている。その意味で、老人問題は現在都市の直面している最も大きな問題の一つといってよいだろう。

本研究は、この点に着目し、高年令者の健康、体力の実態とその生活を明かにし、そこから派生する諸問題を発見し、その対策を検索しようとしたものである。

2. 研究の内容

調査研究は、大きく(1)アンケートによる調査と、(2)体力測定の2つに分けられるが、その内容は次のようなものである。

(1) アンケートによる調査
- 性や年令等の基礎的事項
- 健康体力意識や健康法
- 運動やスポーツの実施状況
- 余暇活動について
- その他
(2) 体力測定
○ 身長 ○ 体重 ○ 握力 ○ 垂直跳 ○ 体前屈
○ 体側屈 ○ 全身反応時間 ○ 敏捷性テスト等

3. 対象地区およびサンプル数等
(1) 対象地区
各種の資料に基づき、次の3地区を選定した。
○ 秋多町（郊外の町村を代表する）
○ 杉並区（山の手を代表する）
○ 江戸川区（下町を代表する）

(2) 対象者とサンプル数
調査研究の各種の制約から、対象を老人クラブ加入者にし、アンケート調査と体力測定が行なわれた。サンプル数は次表のとおりである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>アンケート調査</th>
<th>体力測定</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>男</td>
<td>女</td>
</tr>
<tr>
<td>秋多</td>
<td>84</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td>杉並</td>
<td>60</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>54</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>198</td>
<td>219</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4. 調査測定の方法
(1) 調査測定の期間
昭和45年6～8月
(2) アンケート調査
各地区100～150人を目途に、各区町老人福祉課の協力を得て1～2老人クラブが選定され、そのクラブ会長や役員各位の努力で、調査票の配布
と回収が行なわれた。正確な回収率は不明であるが、ほぼ80％近いこととは明らかいない。なお、集計はカード式により、性別、年令別、地区別、職業の有無別等、各種の基準から集計され、統計的検討が加えられた。

(3) 体力測定

各地区とも、アンケート調査の対象となった老人クラブ加入者に及ぶけ、近くの学校や福祉会館等を会場にして体力測定が実施された。こうくは、第3節を参照されたたい。
2. 健康と生活の実態（アンケート調査による）

1. サンプルの性格

はじめに、調査サンプルの性別、年令別、地区別等の構成を調べてみると次のとおりである。この特性を一応念頭において、調査の結果を考察していく必要がある。

(1) 性と年令（第1表）

地区によって、それほど大きな差異はないが、ただ、秋多地区の男子の60才代の少ないことが目立っている。

第1表 性、年代別構成（%）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>男</th>
<th></th>
<th></th>
<th>女</th>
<th></th>
<th></th>
<th>計</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>N 60代 70代 80代以上 DK</td>
<td>N 60代 70代 80代以上 DK</td>
<td>N 60代 70代 80代以上 DK</td>
<td>N 60代 70代 80代以上 DK</td>
<td>N 60代 70代 80代以上 DK</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>秋多</td>
<td>84 190 547 119</td>
<td>142</td>
<td>73 397 411 151</td>
<td>41</td>
<td>157 287 484 134</td>
<td>96</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>杉並</td>
<td>60 533 350 117</td>
<td>19</td>
<td>56 321 500 161</td>
<td>18</td>
<td>116 441 422 138</td>
<td>09</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>54 407 500 74</td>
<td>90 478 456</td>
<td>67</td>
<td>144 451 472 28</td>
<td>49</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>198 354 475 106</td>
<td>66</td>
<td>219 411 452 91</td>
<td>46</td>
<td>417 384 463 98</td>
<td>55</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(2) 配偶者の有無（第2表）

男女によって、大きな相違を示している。すなわち、男子は、配偶者の健在な人が大部分であるのに対して、女子は対的に配偶者のいない人が大部分である。そして、このことは、3つの地区に共通してみられることである。この原因については、戦争の影響ということがじゅうぶんに考えられるが、他方、これらのは、老人クラブの果たしている社会的機能を考える上で参考になるだろう。

-4-
第2表 配偶者の有無

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>N</th>
<th>いる</th>
<th>いない</th>
<th>D K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>男</td>
<td>198</td>
<td>73.2</td>
<td>18.2</td>
<td>8.6</td>
</tr>
<tr>
<td>女</td>
<td>219</td>
<td>19.2</td>
<td>71.7</td>
<td>9.1</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>417</td>
<td>44.8</td>
<td>46.3</td>
<td>8.9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(3) 生活の形態（第3表）

「家族と同居」している人が大部分を占めている。しかし、その割合は秋多地区、江戸川地区、杉並地区の順に少なくなっている。このことは、都市化にともなう家族の分化傾向（核家族化）を示しているといえよう。男女によるちがいはみられない。

第3表 生活の形態（全体）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>家族と同居</th>
<th>一夫婦人婦のみ</th>
<th>D K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋多</td>
<td>89.2</td>
<td>7.6</td>
<td>3.2</td>
</tr>
<tr>
<td>杉並</td>
<td>75.0</td>
<td>19.8</td>
<td>5.2</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>83.0</td>
<td>13.9</td>
<td>2.8</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>83.2</td>
<td>13.2</td>
<td>3.6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(4) 出生地（第4表）

秋多地区では、90%はそこで生まれた人々である。これに対して、杉並、江戸川地区では、他県からの転入者が多く、それも約80%は戦前に転入した人々である。そして、転入者の最も多いのはやはり杉並地区である。
第4表  出生地（全体）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>東京都</th>
<th>それに</th>
<th>D</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋</td>
<td>8 9.8</td>
<td>6.4</td>
<td>3.8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>杉</td>
<td>2 5.9</td>
<td>7 3.3</td>
<td>0.9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>3 4.0</td>
<td>6 3.9</td>
<td>2.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>5 2.8</td>
<td>4 4.8</td>
<td>2.4</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(5) 職業の有無等

職業をもっていると言えた人は、男子で約50％、女子で15％となっている。（第5表）しかし、地区によって多少異なり、農業の多い秋多地区ではやはり就業者の割合が高くなっている。秋多地区の年代別構成を考慮に入れると、なおいっそうそのことがはっきりしてこよう。

第5表  職業をもっている人の割合（％）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>男</th>
<th>女</th>
<th>計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋</td>
<td>5 4.7</td>
<td>1 7.8</td>
<td>3 7.6</td>
</tr>
<tr>
<td>杉</td>
<td>5 0.0</td>
<td>1 0.7</td>
<td>3 1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>4 8.1</td>
<td>1 4.4</td>
<td>2 7.1</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>5 1.5</td>
<td>1 4.6</td>
<td>3 2.1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

次に、ついている職業の内容をみると第6表のとおりである（男子のみ）。全体的にいって、農業や自営商工業に勤めている人の割合が高くなっている。これから考えられることは、農業や自営商工業には、まだ老人にも期待されている仕事の場があるということであり、それと同時に、このようなところにしか老人向きの職場はなくなってしまったということでもあるだろう。
第6表 ついている職業の内容（男子）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>N</th>
<th>農業</th>
<th>自営商工業</th>
<th>公務員</th>
<th>会議員</th>
<th>連絡役員</th>
<th>専門職</th>
<th>自由業</th>
<th>工務員等</th>
<th>日雇労働</th>
<th>その他</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋</td>
<td>46</td>
<td>52.2</td>
<td>15.2</td>
<td>2.2</td>
<td>2.2</td>
<td>8.7</td>
<td>19.6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>杉</td>
<td>30</td>
<td>23.3</td>
<td>16.7</td>
<td>10.0</td>
<td>20.0</td>
<td>20.0</td>
<td>10.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>26</td>
<td>38.5</td>
<td>7.7</td>
<td>11.5</td>
<td>19.2</td>
<td>3.8</td>
<td>19.2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>102</td>
<td>23.5</td>
<td>23.5</td>
<td>7.8</td>
<td>5.9</td>
<td>6.9</td>
<td>14.7</td>
<td>1.0</td>
<td>16.7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

なお、現在職業についていない人々に対して、職業につきたいかどうかをたずねた結果を調べてみると第7表のとおりである。約2割の人が「ぜひつきたい」または「できればつきたい」と答えている。

第7表 職業につきたいか（職業をもたない男子）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>N</th>
<th>ぜひつきたい</th>
<th>でききただけがいい</th>
<th>あきはまだ考えつととね</th>
<th>何か思ういわつととね</th>
<th>D</th>
<th>K</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋</td>
<td>21</td>
<td>9.9</td>
<td>19.0</td>
<td>28.6</td>
<td>19.0</td>
<td>23.8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>杉</td>
<td>27</td>
<td>3.7</td>
<td>18.5</td>
<td>18.5</td>
<td>29.6</td>
<td>2.96</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>15</td>
<td>13.3</td>
<td>6.7</td>
<td>46.7</td>
<td>33.3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>63</td>
<td>4.8</td>
<td>17.5</td>
<td>19.0</td>
<td>30.2</td>
<td>28.6</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(6) 家のくらしがむき（第8表）

家のくらしがむきについて、大部分の人は「ふつう」と答えている。「非常に苦しい」または「苦しい」と答えている人は約1割しかない。その点で、今回対象となった人々は主として中流階層の老人であると考えてよいだろう。このことはまた、老人クラブの性格を知る上で参考になるだろう。
第8表 家のくらしむき（全体）（％）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>非常に良い</th>
<th>苦しい</th>
<th>つらう</th>
<th>余裕がある</th>
<th>D</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋多</td>
<td>4.5</td>
<td>77.1</td>
<td>25</td>
<td>15.9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>杉並</td>
<td>0.9</td>
<td>10.3</td>
<td>75.9</td>
<td>6.9</td>
<td>6.0</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>2.8</td>
<td>6.9</td>
<td>68.8</td>
<td>6.3</td>
<td>15.3</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>1.2</td>
<td>7.0</td>
<td>73.9</td>
<td>5.0</td>
<td>1.29</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2. 調査結果の概要

(1) 健康について

① 自分の健康状態についての意識

はじめに、自分の健康状態についてどのような意識をもっているかについて調べてみると、第1図のとおりである。「非常に丈夫」ないし「丈夫な方」と答っている人は各地区とも過半数を占めている。そして「非常に弱い」と答っている人は、全体で6%にすぎない。これは老人クラブの会員という対象の特性を反映したものと考えてよいだろう。

第1図 自分の健康状態に対する意識

（「非常に丈夫」＋「丈夫な方」と答えた人の割合）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>0</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>0.0</th>
<th>5.0</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋多</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>64.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>杉並</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>56.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>56.6</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

（地区計 男6 3.6 女5 0.3 計5 6.6）
地区による顕著な相違は認められないが、江戸川地区が男女とも「丈夫である」と考えている人の割合が低くなっている。そして、サンプルの年令構成を考慮に入れて考えると、秋多地区が「丈夫である」と意識している人の割合が最も高いということになるだろう。

しかし、男女や職業の有無別（男子）、くらしむき別には顕著な差があり、統計的に有意な差が認められた。このうち、特に職業の有無によって、自己の健康状態についての意識が異なっていることについては注目する必要があるだろう（第2図）。

第2図 健康意識の職業の有無によるちがい（男子）
（同前）

<table>
<thead>
<tr>
<th>職業あり</th>
<th>50</th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th>(76.1)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>職業なし</td>
<td>（49.2）</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

② 疾病の有無

次に、病気の有無について調べてみると第3図のとおりである。男女によるちがいはないが、地区別では有意な差がみられ、都市部（杉並・江戸川）と比較して郡部（秋多）の方が有病者（注：病気があると回答した人を意味する。以下同じ。）の割合が低くなっている（P < 0.05）。また杉並と江戸川では、男女、全体ともに有意な差は認められなかったが、下町の方が有病者の割合が高くなる傾向がみられた。これらのことから、特に老人や年少者には、健康な環境を用意していくことが必要であるが、と
りわけ下町に対する対策は緊急を要するといってよいだろう。

第3図 病気があると答えた人の割合（全体）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>0</th>
<th>50</th>
<th>(％)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋多</td>
<td></td>
<td></td>
<td>34.4</td>
</tr>
<tr>
<td>杉並</td>
<td></td>
<td></td>
<td>48.3</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td></td>
<td></td>
<td>50.0</td>
</tr>
<tr>
<td>地区計</td>
<td></td>
<td></td>
<td>43.6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

また、この有病者率は、職業の有無やくらしつみ、現在運動実施の有無と関連があり、職業についていない人やくらしつみの苦しいと答えている人、現在運動・スポーツをあまりしていない人が有病者率が高くなっている（第4図）。
第4図 職業の有無別等による病気があると答えた人の割合（職業の有無別は男子のみ）

| 職業あり | 38.2 |
| 職業なし | 53.3 |
| くらしむき上 | 36.8 |
| くらしむき中 | 40.2 |
| くらしむき下 | 58.8 |
| 運動をしている | 31.4 |
| していない | 48.6 |

なお、回答された病気の内容は第9表のとおりであり、男女ともに「高血圧」が最も多く、次いで「神経痛・リウマチ」となっている。それについて、男子では「胃腸病」が多く、女子では「眠病」となっている。これらについて、明確な地区の差は認められないと、ただ、江戸川において「高血圧」と答っている人が異常に多いことは注目しなければならないだろう。
第9表 回答された病気の内容（%）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>男</th>
<th>女</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>高血压</td>
<td>心経症</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>N</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>秋多</td>
<td>51</td>
<td>226</td>
</tr>
<tr>
<td>杉並</td>
<td>27</td>
<td>185</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>27</td>
<td>407</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>85</td>
<td>271</td>
</tr>
</tbody>
</table>

③ 身体異常徴候について

たとえば、「肩や首すじがこる」とか「めまいをおとす」などの身体異常徴候の有無について調べた結果は第5図のとおりである。これは、それらの徴候が「しっちゅう」あると答えた人の割合を示したものであるが、全頜では「動悸がはげしい」と「甘いものが欲しくなる」以外は、すべて江戸川地区が一番高くなっている。このことは前の結果と同様下町地区において何らかの対策が必要であることを示している。

第5図 身体異常徴候について
（「しっちゅう」あると答えた人の割合（全体））
なお、これを職業の有無別（男子）にみると第6図のとおりで、無職の方がすべての項目において異常をうったえる人が多くなっている。

第6図 職業の有無別にみた身体異常症状について

(同前)

戦業無
戦業有

(2) 自分の健康対策について

① 健康法実施の有無

第7図は、自分で何らかの健康法を実施していると答えている人の割合を示したものである。全体では、杉並、江戸川、秋多の順に低くなっているが、統計的に有意な差はない。けれども、江戸川男子の低率なこととは、
前述の結果を考慮した場合、問題点として指摘されなければならないだろう。

第7図 健康のためやっている事があると答えた人の割合

（地区計 男19.1 女20.5 計19.9）

健康法の内容については、多様な方法が回答として寄せられたが、まとめてみると第10表のとおりである。男女ともやや「運動（体を動かすこと）」が最も多く、健康法を実施している人と答えている人の半数以上を占めている。しかし地区によってかなりのちがいがあり、都市化するにしたがって、「運動」の占める比率が高くなる傾向がみられる。なお、運動の内容としては、「散歩」や「歩くこと」、「体操」、「自転車」が中心となっている。
第0表 健康法の内容（全体）

<table>
<thead>
<tr>
<th>内容</th>
<th>区分</th>
<th>N</th>
<th>運動</th>
<th>1かすること</th>
<th>動動</th>
<th>2楽</th>
<th>3睡</th>
<th>4囲</th>
<th>5くす</th>
<th>入</th>
<th>6マラ</th>
<th>7信</th>
<th>その他</th>
<th>無解答</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>秋</td>
<td>多</td>
<td>20</td>
<td>35.0</td>
<td>25.0</td>
<td>25.0</td>
<td>30.0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5.0</td>
<td>5.0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>杉</td>
<td>並</td>
<td>3.2</td>
<td>81.3</td>
<td>15.6</td>
<td>3.1</td>
<td>6.3</td>
<td>3.1</td>
<td>9.4</td>
<td>3.1</td>
<td>15.6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>江戸川</td>
<td>31</td>
<td>51.6</td>
<td>12.9</td>
<td>3.2</td>
<td>6.5</td>
<td>9.7</td>
<td>12.9</td>
<td>6.5</td>
<td>3.2</td>
<td>3.2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

② 運動（体を動かすこと）について

老人たちが「体を動かすこと」についてどのような態度をもっているかを調べてみると、第8図のとおりである。全体で、約20%の人は、もっと動きがよいと考えている。そして、地区別では、やはり都市部の方が郡部よりも運動に対する要求が強い（P<0.01）。

第8図 体を動かした方がよいと考えている人の割合（全体）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>割合</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋多</td>
<td>14.7</td>
</tr>
<tr>
<td>杉並</td>
<td>29.4</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>22.3</td>
</tr>
<tr>
<td>地区計</td>
<td>21.3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
これはまた、職業の有無とも関連しており、運動に対する要求は、無職者の方が強いという傾向がみられる。このことは、健康保持という点においても「職業生活」の重要性を示唆しているといえよう。

③ スポーツの実施状況

現在、運動やスポーツ活動をどの程度やっているかをみると第9図のとおりである。全体では、約9％の人が「よくやっている」ないしは「やっている方」と答えている。郡部と都市部を比較すると郡部の方が有意に実施者は少なくなっていている（P<0.05）。

第9図 現在運動やスポーツをやっている人の割合
（「よくやっている」＋「やっている方」）

<table>
<thead>
<tr>
<th>地区</th>
<th>男子</th>
<th>女子</th>
<th>合計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋田</td>
<td>(14)</td>
<td>(1.8)</td>
<td>(16.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>多摩</td>
<td>(51)</td>
<td>(8.4)</td>
<td>(59.4)</td>
</tr>
<tr>
<td>並木</td>
<td>(13.4)</td>
<td>(7.2)</td>
<td>(20.6)</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>(10.4)</td>
<td>(10.0)</td>
<td>(20.4)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

（地区計 男11.5％ 女6.4％ 合計8.9％）
そして、これは若い時の運動やスポーツの実施状況と関係があり、若い時によくやっている人ほど、現在もよくやっているということになる（第10図）。また、運動に対する意識とも関連があり、もっと体を動かした方がよいと思っている人の方が、運動やスポーツをよくやっているということになる（P<0.01）。これらのことから若い時代におけるスポーツ教育は、老人体育という観点からももっと重視されなければならないだろう。特に、スポーツに対する態度や意識の教育が重要であると考えられる。

第10図 現在運動をやっている人の割合（同前）

<table>
<thead>
<tr>
<th>若い時運動やスポーツをよくやった</th>
<th>29.4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>若い時あまりやらないかった</td>
<td>4.8</td>
</tr>
<tr>
<td>若い時全然やらなかった</td>
<td>2.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(3) 余暇生活について

① 自由時間

ふだんの日における自由時間の分布は第11図のとおりである。かなりのちばりが見られるが、地区や男女の別によっては、はっきりした相違

- 17 -
はないと。ただ、職業の有無によってちがいがあり、有職者の方が当然自由
時間が多くなってくれている。

第１１図 ふだんの日における自由時間の分布（全体、％）

おお、全体で約２０％の人が「９時間以上」の自由時間をもっとと答えて
いる。したがってその使い方に対する配慮が重要になってきているといえ
よう。都や市区町村に対する要望でも「老人が旅行しやすい制度をつくっ
てほしい」とか「老人クラブに対する助成の増額」「娯楽施設の充実」等
老人の余暇活動に関する問題がかなりの比重を占めている。

—18—
② 余暇活動の内容

ふだん、ひまな時はどんなことに使われているかを調べてみると第11表のとおりである。地区による差異はほとんどないと同時に、男女によっても似たような傾向がみられる。多い順に活動名をあげると

1位 「テレビ、ラジオ、新聞」
2位 「休養」
3位 「庭いじり、盆栽」
4位 「整理、掃除、家事等」
5位 男子＝「読書」
    女子＝「手芸、裁縫」
ととなっている。

第11表 よくやっている余暇の活動（M・A）
（% N=100）

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>男</td>
<td>393</td>
<td>114</td>
<td>169</td>
<td>37</td>
<td>169</td>
<td>96</td>
<td>73</td>
<td>59</td>
<td>146</td>
<td>20</td>
<td>45</td>
<td>1.0</td>
<td>9.0</td>
<td>6.0</td>
<td>0.9</td>
<td>1.4</td>
<td>0.5</td>
<td>1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>女</td>
<td>146</td>
<td>20</td>
<td>45</td>
<td>1.0</td>
<td>9.0</td>
<td>6.0</td>
<td>0.9</td>
<td>1.4</td>
<td>0.5</td>
<td>1.4</td>
<td>0.7</td>
<td>1.4</td>
<td>0.7</td>
<td>1.0</td>
<td>1.0</td>
<td>0.5</td>
<td>1.0</td>
<td>3.84</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>353</td>
<td>132</td>
<td>89</td>
<td>22</td>
<td>129</td>
<td>70</td>
<td>89</td>
<td>60</td>
<td>14.6</td>
<td>1.2</td>
<td>60</td>
<td>1.0</td>
<td>0.7</td>
<td>1.4</td>
<td>0.7</td>
<td>1.0</td>
<td>3.79</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

この結果をどのようにみるかはむずかしい問題であるが、一般に余暇活動に対する積極性のとぼしいことが指摘される。「無記入」の多いこととその一つのあらわれとも考えられる。今後、核家族化がすすみ、平均寿命が長くなるについて、「趣味に生きる」ような生き方がますます重要になると考えられる。しかし、そのための訓練はこれまでじゅうぶんにはなされていない。したがって今後、老後の対策も含めて、老人の
余暇対策がもっと真剣に検討されなければならないだろう。

③ 一番したいこと

次に、ひまな時に、どんなことを一番やりたいかを調べてみると第12表のとおりである。これまた「無記入」が非常に多く、じゅうぶん老人たちの気持を知ることができないが、示された結果では男女とも、「旅行」が最も多く、次いで「庭いじり，盆栽」となっている。しかし、都会化するに従って、いじるべく「庭」がなくなってしまており、老人の健康対策や余暇対策からいてもこれに代わるべき措置が検討されなければならないだろう。

第12表 ひまな時に一番したいこと（自由記入）
（上位5位まで）

<table>
<thead>
<tr>
<th>男 子</th>
<th>1.旅 行（17.6）</th>
<th>1.旅 行（13.2）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>男 子</td>
<td>2.庭いじり，盆栽（15.6）</td>
<td>2.庭いじり，盆栽（6.4）</td>
</tr>
<tr>
<td>男 子</td>
<td>3.つ り（4.0）</td>
<td>3.うたおどり（5.9）</td>
</tr>
<tr>
<td>男 子</td>
<td>4.碁・将棋（3.5）</td>
<td>4.手 芸（5.4）</td>
</tr>
<tr>
<td>男 子</td>
<td>5.書 道（3.0）</td>
<td>5.俳句，和歌（1.4）</td>
</tr>
<tr>
<td>男 子</td>
<td>D K（44.4）</td>
<td>D K（63.5）</td>
</tr>
</tbody>
</table>

④ これらの活動のできない理由

これらのためのできない理由については、第13表のような結果であった。地区によって多少ちがいがあり、郡部では「ヒマ」や「カネ」のないことが大きな理由であるのに対して、都市部では「ヒマ」のないこと以外に「からだの悪いこと」と「場所のないこと」が大きな理由としてあげられている。

- 20 -
第13表 やりたいことのできない理由（全体）（M.A.）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区</th>
<th>か悪いだが</th>
<th>ひまがない</th>
<th>金がない</th>
<th>場所がない</th>
<th>仲間がいが</th>
<th>教えながれ</th>
<th>その他</th>
<th>K</th>
<th>D</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋</td>
<td>5.1</td>
<td>14.0</td>
<td>11.5</td>
<td>1.9</td>
<td>4.5</td>
<td>5.7</td>
<td>0.6</td>
<td>64.3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>杉</td>
<td>14.7</td>
<td>14.7</td>
<td>7.8</td>
<td>12.1</td>
<td>7.8</td>
<td>1.7</td>
<td>1.7</td>
<td>52.6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>河戸川</td>
<td>13.2</td>
<td>13.2</td>
<td>7.6</td>
<td>8.3</td>
<td>2.1</td>
<td>1.4</td>
<td>3.5</td>
<td>60.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>10.6</td>
<td>13.9</td>
<td>9.1</td>
<td>7.0</td>
<td>4.6</td>
<td>3.1</td>
<td>1.9</td>
<td>59.7</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

しかし、前と同様「無記入」の多いことは問題である。これは前述のように余暇活動に対する積極性を欠いていることと同時に、ここにあげられたようにないならば物質的な面での対策を最も希望しているのではないかということを考えられる。それよりも、どんなに細小なことであれ、老人の身になって考えてやるような思いやり、すなわち精神的、社会的な対策が重要であるということである。それは、家族や都、市区町村に対する要望の中にも示されている。すなわち「もっと大切にしてほしい」とか「老人の気持を理解してほしい」「もっと親しいと感じてほしい」などがそれである。物質的な面での環境整備と同時に精神的、社会的な面での対策も忘れてはならないことである。

3. 要約

以上の調査結果をまとめてみると、次のようなことが指摘されよう。
(1) 今回調査の対象となった人々の過半数（57％）は、「丈夫である」と思っているが、しかし、43％の人は何らかの病気をもっていると答えている。
(2) 自分は「丈夫である」と思っている人の割合は、河戸川地区において目立って少なく、秋多地区で比較的多い。このことは、有病者率や身体異常徴候者数を加味して考えるといっそうはっきりといえる。
(3) これから、都市の環境は老人の健康をむしゃぶんできており、特に下町地区を
重点として、緊急に何らかの対策が考慮されなければならないだろう。

(4) けれども、健康（健康意識や病気の有無）ということは、職業の有無やくらしむき、運動・スポーツの実施状況と関係している。このことは、単に物理的環境条件だけでなく、健康には、精神的、社会的要素が強く働いていることを示すものといえよう。なお、今回の調査では、このほか、配偶者の有無や子の有無、孤独感の有無等との健康状況との関係についても調べられたが、有意の差は見られなかった。けれども、このような観点からの研究は今後いっそう深められなければならないと思料される。

(5) 健康法は、全体で約20％の人が実施していると答えているが、地区別、年令別、職業の有無等、各種の要因の別によって有意差は認められなかった。健康法の内容としては、「運動（体を動かすこと）」が大部分であるが、スポーツの割合は低い。

(6) 運動・スポーツの実施状況をみると、全体で約9％の人々が「よくやっていている」ないしは「やってている方」と答えている。そしてこの割合は、郡部より都市部において高く（P<0.05）、女子よりも男子の方が高いという傾向がみられた。しかし、若い時の運動・スポーツ経験がこれに強く影響していることは明らかであり、その点で、若い時代におけるスポーツ教育（特に意識や態度の育成）ということがあらためて重視されなければならないだろう。

(7) 「体をつと動かした方がよい」とする意識は、全体で約20％であるが、特に都市部において強い。そして、職業をもたない人の方が、強い要求を示している。

(8) 老人は、かりの自由時間をもっているが、その使い方については一般に消極的であって、T.V、ラジオや休息が大部分を占めている。そして、一番やりたいこととして、旅行その他の活動をあげているが、それほど強い要求とは思えない。

(9) けれども、たしかに物質的、物理的な面での便宜供与の要求はそれほど強
くなくとも，精神的，社会的な面での温かい取り扱いについては多くの老人が期待しており，この点をじゅうぶん考慮して対策を立ててゆく必要がある。

なお，おわりに，代表的な調査項目について，各種要因とクロスした結果の一覧表を掲げておく（第14表）。

第14表　主な調査項目についてのクロス集計結果表

<table>
<thead>
<tr>
<th>区分</th>
<th>健康意識</th>
<th>有病者率</th>
<th>健康法実施</th>
<th>運動・スポーツの実施</th>
<th>からだと動かすことの必要性について</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>地区別</td>
<td>×</td>
<td>※</td>
<td>×</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>男女別</td>
<td>※ ※</td>
<td>×</td>
<td>×</td>
<td>O</td>
<td>※</td>
</tr>
<tr>
<td>年令别</td>
<td>×</td>
<td>×</td>
<td>x</td>
<td>×</td>
<td>※</td>
</tr>
<tr>
<td>職業の有無別</td>
<td>※ ※</td>
<td>※ ※</td>
<td>×</td>
<td>x</td>
<td>※(1)</td>
</tr>
<tr>
<td>くらしむき別</td>
<td>O</td>
<td>※</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>孤独感の有無別</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>若年時の運動とスポーツ経験の有無別</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>※ ※</td>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>

（注）①

| 古い | 1%レベルで有意差あり |
| 5%  |
| 10% |

②　（印逆相関を示す

− 23 −
3. 体力測定結果について

1. 体力測定の方法

(1) テスト対象地区と人数…………以下3地区を選定し、体力テストが実施された。それぞれの地区の対象者数は第15表に示される通りである。
   1）杉並地区（山の手を代表する）
   2）江戸川地区（下町を代表する）
   3）秋多地区（郊外の町村を代表する）

<table>
<thead>
<tr>
<th>地区</th>
<th>男</th>
<th>女</th>
<th>計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>杉並</td>
<td>18</td>
<td>22</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td>江戸川</td>
<td>19</td>
<td>32</td>
<td>41</td>
</tr>
<tr>
<td>秋多</td>
<td>21</td>
<td>18</td>
<td>39</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>48</td>
<td>72</td>
<td>120</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(2) 場所及び日時…………テスト会場は、小学校体育館（杉並）、公民館（江戸川・秋田）を利用し、そこでテスト器具を搬入し、約半日を要してテストが実施された。テスト期間は昭和45年7月13日～26日である。

(3) テスト項目と実施法…………第16表に示されるような8項目が実施されたが、実施に先立ち血圧測定及び問診も行なわれた。垂直跳には重心高の変位をとらえるヒモ式測定器が使用された。体前屈は第12図に示されるような長座位での測定法を採用した。体側屈は本間式に準拠したが、以下の式で側屈率を算出し値とした。

(第12図)
第16表

体力テスト・カード

(提出用)

東京都立大学・体育学研究室

<table>
<thead>
<tr>
<th>氏名</th>
<th>男・女</th>
<th>満年令</th>
<th>才</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>テスト年月日</td>
<td>テスト当日の心コンディション</td>
<td>上・中・下</td>
<td>血圧</td>
</tr>
<tr>
<td>テスト項目</td>
<td>測定値</td>
<td>得点</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>身長(cm)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>体重(kg)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>握力(kg)</td>
<td>右</td>
<td>平均</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>左</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.</td>
<td>垂直跳(c㎡</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5.</td>
<td>体前屈(c㎡</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>体側屈(c㎡</td>
<td>右</td>
<td>平均</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>左</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>全身反応時(m・sec)</td>
<td></td>
<td>平均</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>ショットラン(sec)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

問診

1) 動悸・息切れ
2) 体力低下を意識した年令
3) 過去の病気
4) 過去・現在の運動(健康法)
5) Sexual life
6) 閉経年令

総合点

平均点
側屈高
体側屈率 = (1 - ---) × 100

その他のテスト項目については第一報と殆ど同じ方法で実施された。
(4) 体力相談と結果の集計………体力テスト終了直後、その結果の解説を中心に各被検者毎に体力相談が実施された。肥満と血圧、老人病との関係、栄養や運動処方等が話し合わされた。集計は地区別、性・年令別、項目別に一覧表を作成し、年令推移の実態、全国平均との比較、地域差の検討、職業や運動との関係等、各種見地から実施された。

2. 結果と考察
(1) 各測定值の年令推移について…………第17表及び第13図～第19図にその結果を示す。
1）握力………60才以前における全国平均の年令推移と比較し、今回のテスト結果はほぼその延長線上に位置していることから、本テストに参加した被検者は全国平均並みの握力であることが推定される。男女共に加令と共に握力は漸減してゆくが、男女差は依然として明瞭に認められる（女子の値は男子の約\frac{2}{3}\)である。
2）垂直び……同様に垂直びにおいても、本テスト参加者の場合、全国平均並みのジャンプ力を有していることが推定される。その値は加令と共に漸減し、男女差も次第に僅少となる。
3）長座体前屈………全く同様の方法で実施した全国平均値の資料が現存しないので比較が不可能であるが、値にはかなりの個人差がみられ、その年令推移も円滑でない。しかし傾向としてはやはり加令に伴い、男女ともその値が低減してゆくことがうかがえる。
4）側屈率………体前屈の場合と同様、必ずしも円滑な年令推移とはいえないと、加令に伴う値の低減は男女両者に認められ、特に前者において著明に認められるため、男女差は一層拡大する傾向を示している。
第17表 高年者の性・年代別体力テスト結果（3地区平均）

<table>
<thead>
<tr>
<th>年令</th>
<th>身長 (cm)</th>
<th>体重 (kg)</th>
<th>握力 (kg)</th>
<th>垂直跳 (em)</th>
<th>長座位 (em)</th>
<th>体側屈 (em)</th>
<th>最高血圧 (mmHg)</th>
<th>最低血圧 (mmHg)</th>
<th>全身反応時 (msec)</th>
<th>シャトルラン (sec)</th>
<th>ローレル指数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>60〜64</td>
<td>154.4</td>
<td>68.4</td>
<td>343</td>
<td>430</td>
<td>43</td>
<td>44</td>
<td>159.0</td>
<td>159.5</td>
<td>43.0</td>
<td>43.0</td>
<td>130.0</td>
</tr>
<tr>
<td>65〜69</td>
<td>157.8</td>
<td>61.2</td>
<td>35.3</td>
<td>251</td>
<td>34</td>
<td>149</td>
<td>159.3</td>
<td>80.0</td>
<td>21.0</td>
<td>135.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>70〜74</td>
<td>156.3</td>
<td>6.8</td>
<td>45.9</td>
<td>165</td>
<td>4.0</td>
<td>110</td>
<td>157.4</td>
<td>90.3</td>
<td>20.2</td>
<td>137.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>75〜79</td>
<td>153.4</td>
<td>8.1</td>
<td>30.2</td>
<td>165</td>
<td>4.0</td>
<td>110</td>
<td>157.4</td>
<td>90.3</td>
<td>20.2</td>
<td>137.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>80〜84</td>
<td>153.0</td>
<td>3.6</td>
<td>26.0</td>
<td>20.0</td>
<td>-4.0</td>
<td>7.0</td>
<td>174</td>
<td>86</td>
<td>54.0</td>
<td>115.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>85〜89</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td>0.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>60〜79</td>
<td>155.9</td>
<td>51.3</td>
<td>32.8</td>
<td>21.5</td>
<td>3.3</td>
<td>13.5</td>
<td>0.0</td>
<td>44.0</td>
<td>44.0</td>
<td>126.0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

（女子）

<table>
<thead>
<tr>
<th>年令</th>
<th>身長 (cm)</th>
<th>体重 (kg)</th>
<th>握力 (kg)</th>
<th>垂直跳 (em)</th>
<th>長座位 (em)</th>
<th>体側屈 (em)</th>
<th>最高血圧 (mmHg)</th>
<th>最低血圧 (mmHg)</th>
<th>全身反応時 (msec)</th>
<th>シャトルラン (sec)</th>
<th>ローレル指数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>60〜64</td>
<td>154.9</td>
<td>50.5</td>
<td>22.8</td>
<td>17.4</td>
<td>8.1</td>
<td>158</td>
<td>156.5</td>
<td>668</td>
<td>480.5</td>
<td>3.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>65〜69</td>
<td>144.1</td>
<td>19.9</td>
<td>31.3</td>
<td>13.4</td>
<td>5.8</td>
<td>163</td>
<td>157.3</td>
<td>848</td>
<td>411.5</td>
<td>14.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>70〜74</td>
<td>143.3</td>
<td>47.5</td>
<td>20.7</td>
<td>13.5</td>
<td>6.7</td>
<td>161</td>
<td>155.9</td>
<td>882</td>
<td>468.3</td>
<td>14.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>75〜79</td>
<td>143.3</td>
<td>47.5</td>
<td>20.7</td>
<td>13.5</td>
<td>6.7</td>
<td>161</td>
<td>155.9</td>
<td>882</td>
<td>468.3</td>
<td>14.4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>80〜84</td>
<td>146.2</td>
<td>37.3</td>
<td>20.4</td>
<td>12.1</td>
<td>5.8</td>
<td>133</td>
<td>149.9</td>
<td>773</td>
<td>520.4</td>
<td>178.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>85〜89</td>
<td>141.9</td>
<td>45.5</td>
<td>15.2</td>
<td>4.3</td>
<td>4.4</td>
<td>11.0</td>
<td>156.8</td>
<td>85.6</td>
<td>689.5</td>
<td>224.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>90〜99</td>
<td>3.3</td>
<td>3.3</td>
<td>2.2</td>
<td>2.3</td>
<td>3.3</td>
<td>3.3</td>
<td>3.3</td>
<td>2.2</td>
<td>2.2</td>
<td>2.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>100以上</td>
<td>60.0</td>
<td>60.0</td>
<td>1.0</td>
<td>1.0</td>
<td>1.0</td>
<td>1.0</td>
<td>1.0</td>
<td>1.0</td>
<td>1.0</td>
<td>1.0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>60〜79</td>
<td>144.4</td>
<td>48.3</td>
<td>21.2</td>
<td>14.0</td>
<td>6.6</td>
<td>15.7</td>
<td>483.5</td>
<td>1.47</td>
<td>160.8</td>
<td>4.9</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

データの詳細な解釈については、専門的な医学やフィジカルテストの専門家にご相談ください。
握力の年令変化

男

女

（全国平均）

Kg

30

20

年令

30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85

34 39 44 49 54 59 64 69 74 79 84 89

----

三地区平均
杉並地区
一秋多地区
江戸川地区
垂直跳の年令変化

（全国平均）
長座位体前屈の年令変化

女
（全国平均）
男
但し、立位体前屈

最小値 -1 cm
最小値以上・正常
5 cm以上の変化

30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 年令
全身反応時の年令変化

（男）

（女）
シヤトルランの年令変化

- 三地区平均
- 杉並地区
- 秋多地区
- 江戸川地区

(男)  (女)
ローレル指数の年令変化

三地区平均

杉並地区

秋田地区

江戸川地区

（全国平均）

男

女

年令
5）全身反応時間…………男女共に加令に伴う時間の延長が示されている。
男女共に75才あたりから急激な時間の延長が認められ、男女差が減少してゆく傾向は興味深い点である。
6）シャトルラン………走能力を付加した全身敏捷性をみるこのテストにおいても、加令に伴う値の低減が認められるが、特にその傾向は70才以後の女子において著明に認められており、男女差はむしろ拡大する傾向が示されている。
7）ローレル指数…………ローレル指数の年齢推移は必ずしも円滑なものとはいえないが、60才前の全国平均値との比較から推定して、必ずしも特異的な値ではない。やはり女性において値はより高く示されており、加令に伴う一定した傾向は本テスト結果からはとらえることができない。

(2) 地域差について…………各地区毎のサンプル数が少なく、またそのサンプルがはかしてその地区を代表するものかどうか不明である、といった問題点を含んでいるが、一応本テスト結果から、次のような手順により体力の地域差を検討してみた。

1）性・年代別（5才きざみ）総平均値と標準偏差をもとにして、各個人の各測定値をT得点化する。
2）各被検者の各指数の算出。

① 体格指数= 身長のT得点+体重のT得点

② 筋機能指数= 握力のT得点+垂直とびのT得点

③ 敏捷性指数= シャトルランのT得点+全身反応時間のT得点

④ 柔軟性指数= 体前屈のT得点+体側屈のT得点

⑤ 総合体力指数= 体格指数+筋機能指数+敏捷性指数+柔軟性指数

3）各地区毎の項目別T得点平均値の算出（男女別）。
4）各地区毎の指数別T得点平均値の算出（男女別）。

－35－
第20図 地区別項目別T得点平均値の比較

T得点
60-
55-
50-
45-
40-

(男)

(女)

身体 握 垂直とび シャトルラン
長 重 力 全身反応時間 体前屈 体側屈率

-36-
第21図 地地区別指数別T得点平均値の比較

T得点

杉並
江戸川

秋多

55 -
50 -
45 -

秋多
江戸川
杉並

(男)

(女)

体 筋 力
機 捷 性
格 性 軟

総合体力

－37－
(3)の作業結果をグラフ化したもののが第20図であり、(4)の作業結果をグラフ化したもののが第21図である。すなわち総合体力の平均値からみれば、男子の場合杉並地区が最も優れ、次いで秋多、江戸川の順となり、女子では秋多が最も優れ、江戸川・杉並は共には同じレベルを示している。男子の場合、杉並地区は形態・機能共に他の2地区をしのいているが、秋多地区は形態面で劣るが機能面で優れているのに対し、江戸川地区は逆に形態より機能面に劣るといった特徴がみられる。この差違の成因に関しては、やはり江戸川地区の高年令者は生活環境や内容の面で身体運動が制約されているためではなかろうかと考えられる。女子の場合、秋多地区が他の2地区を大きくしのいている点に関しては、やはり生活環境や内容が体力的に好ましい状態にあることが推定される。

(3)アンケート調査結果との関連........本体力テストと平行して実施されたアンケート調査結果のうち、被検者の職業有無、スポーツ歴の有無、健康法実施状況と体力との関係を求めてみたのが第18表である。

| 第18表　被検者の職業・スポーツ歴・健康法と体力との関係 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                | 職業 | スポーツ歴 | 健康法 |
|                | 有 | 無 | 有 | 無 | 有 | 無 |
| **男**          |     |     |     |     |     |     |
| 人数           | 22 | 14 | 22 | 14 | 19 | 17 |
| 体力の平均値   | 5 0.9 | 4 7.6 | 5 0.3 | 4 8.6 | 4 9.5 | 4 9.8 |
| 標準偏差       | 4.9 | 5.8 | 4.7 | 6.0 | 5.6 | 4.9 |
| 有意差         | 0.1>P>0.05 | P<0.05 | なし |
| **女**          |     |     |     |     |     |     |
| 人数           | 7 | 3 | 9 | 1 | 6 | 3 |
| 体力の平均値   | 5 | 1 | 1 | 4 8.6 | 4 8.2 | 4 9.3 |
| 標準偏差       | 6.0 | 5.6 | 5.0 | 6.8 |
| 有意差         | P<0.05 | なし |
傾向としては職業を有する高年者の体力は、無職者のそれよりわずかに高いが、両者の間に統計的有意差を認めるまでに至ってはいない。過去の運動歴の有無と現在の体力との関連については、やはり運動歴を有するグループの体力が有しないグループのそれよりもむしろ優しい結果になっている。健康法実施の有無と体力との関連については、健康法の内容が問題であるが、結果としては実施群・非実施群の間に体力差が認められていない。

(4) ローレル指数と血圧について…………一般に肥満体の人に高血圧者が多いといわれているが、本調査の結果を用い最高血圧値とローレル指数との相関を求めたところ、男子で \( r = 0.21 \) ( \( n = 48 \) )、女子で \( r = 0.45 \) ( \( n = 71 \) ) という相関を得た。体力テスト直前の非安閑状態での血圧測定結果であるので確実なことはいえないが、傾向としてはやはり肥満傾向と血圧との間に相関性のあることが認められた実である。

最高血圧160 mmHg、最低血圧90 mmHg以上を高血圧の一応のレベルと考え、その該当者数を地区別に調査したのが第19表である。

<table>
<thead>
<tr>
<th>地 区</th>
<th>男</th>
<th>女</th>
<th>計</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>秋 多</td>
<td>10/21 (47.6)</td>
<td>10/18 (55.5)</td>
<td>20/39 (51.3)</td>
</tr>
<tr>
<td>杉 並</td>
<td>6/18 (33.3)</td>
<td>5/22 (22.7)</td>
<td>11/40 (27.5)</td>
</tr>
<tr>
<td>江 戸 川</td>
<td>6/9 (66.7)</td>
<td>16/32 (50.0)</td>
<td>22/41 (53.7)</td>
</tr>
<tr>
<td>計</td>
<td>22/48 (45.8)</td>
<td>31/72 (43.1)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

つまり江戸川地区が53.7%と最も高血圧者数が多く、次いで秋多地区（51.3%）、杉並地区は27.5%で前2地区に比べて高血圧者の割合はぐっと少なくなっている。このような地区別差違の発生要因に関しては、現状では推測の闘を出ないが、やはり自然及び社会環境、生活様式及びその
内容の相違といった諸点が考えられる。

3. 要 約

東京都立大学都市研究活動の一環として本研究はなされた。東京都内の山の手、下町、郊外町村地区の3地区に住民の60才以上の男女計120名について体力テストを実施した結果、以下のようなことが判明した。
1）今回テストの対象となった被検者の体力は如何に全国平均並みの体力を保持していると推定できる。
2）加令とともに体力の各要素は徐々に低下してゆくが、特に敏捷性において75才あたりから急激に低下してゆく兆候が認められた。
3）体力の地域差に関してはサンプル数の面で問題があるが、結果は男子で杉並地区、女子で秋多地区において体力が優れていることが判明した。逆に江戸川地区は男女とも体力レベルは低く、何らかの対策が講ぜられなければならないことが判明した。
4）職業の有無、スポーツ歴の有無、健康法の実施状況と総合体力との関係も検討されたが、傾向としてはこれらの諸条件を有している場合、体力的に有利に働くことが認められた。
5）ローレル指数と血圧との相関は、特に女子において高い値を示し、両者の関連性をうかがう結果を得た。また高血圧者数の地域差に関しては、やはり江戸川地区が最も多く、次いで秋多地区となっており、杉並地区は該当者が比較的少ないことが判明した。

【結 語】

東京都内在住高年令者を対象とした体力テスト結果から、都内在住高年令者の体力はレベルとしては全国平均並みであるが、地区別に差異があり、特に高血圧者のしめる割合も下町や郡部地区に高く、健康体力改善策がこれらの地区に適用される必要が認められた。

— 40 —
都市研究報告 第23号

編集・発行 東京都立大学都市研究組織委員会

代表者 中 野 尊 正

東京都目黒区八雲 1-1-1

印刷所 株式会社 三 啓 社
東京都台東区東上野 1-8-1