

柿村先生

老人の健康と栄養 調査成績

昭和42年度開放講座老人福祉コース

熊本女子大学

熊本女子大学附属図書館

ま え が き

熊本女子大学において開放講座の老人福祉コースが開かれるに際し、この機会に老人の健康と栄養問題を老人と一語になって研究するのは大いに意義のあることと思ひ、この問題に取り組むことにした。

参会する老人はおよそ50名と見込んでいたが、100名を越える盛会となって少なからずとまどいがちであったが、この調査に喜んで協力していただいたことは誠に有難く感謝にたえない。

このために総力を挙げてこれに当り、昼夜兼行して調査と成績の整理に当って来た。しかしながら開講したのが昭和42年1月26日であり、全受検者が検査完了したのが同年1月9日であつて、それから正月をはさんで各種検査の整理に当り、本年1月27日までに印刷に廻さねばならず、そのあわたたしさは一通りではなかつた。

今ここに受講者各位に成績書を手渡すことになつたが、以上の理由でまだ不十分のままのところが多いことをお断りしなければならぬ。

しかしこの成績書は受講者各位の協力によってできたものであるから、それぞれの成績の表や図に各自の成績をあてはめて、自分の健康状態や栄養状態などを検討していただきたいものである。

医学的な説明や文献の挿入などは紙面の都合でわずかししか入れることができなかつたが、今後機会ある毎に追加して行くつもりである。

今回は受講者のために少しでもためになるようなもので、痛みを感じない検査内容にと心をつかいながら多数の検査項目をとりあげた。しかしこれが老人のための総ての検査内容を含んでいるわけではなかつたし、また今回検査した個々の内容でも改善しなければならぬことが少なからずあつた。

これらのことから今回の経験を基礎として今後ともに老人問題の研究に取り組んでみなければならぬと考えている。

この成績書を見て、いろいろ気がつかれるところが多いと思われるが、その点について各方面の御指導と御叱正をいただければ幸いである。

最後にこの調査に御協力いただいた関係各位の厚意に対し深甚の感謝を捧げる次第である。

目 次

I 老人の健康度	5
1. 健康調査	
2. 既往症の調査	
3. 身体疲労部位調査	
II 老人の体格および体力	16
1. 身長	
2. 胸囲	
3. 腹囲および上腕囲	
4. 皮脂厚および肥瘦度	
5. 握力および背筋力	
III 老人の感覚器	20
1. 聴力	
2. 視力	
3. フリック値	
IV 老人の肺機能	28
1. 努力性肺活量	
2. 予測肺活量と実測値の比較	
3. 1秒肺活量	
4. 1秒率	
5. 換気能力	
6. 最大呼気流量	
V ステップテスト	31
1. 安静時脈拍数	
2. 運動負荷後脈拍数の変化	
3. 運動負荷後脈拍指数	
VI ヨウ化物唾液中排泄時間の測定	33
1. 老人の排泄所要時間	
2. 若年者との比較	
3. 個人差	
4. まとめ	
VII 老人の血圧と寒冷上昇試験	35
1. 男子の検査成績	

I 老人の健康度

誰でもが必ずといってよいほど、何等かの症状をもっている。年齢が長ずるに従って次第に訴えが多くなって来る。老年者は当然この訴えが増加するはずであるが、その訴えも各人各様である。このような、漠然とした老人の訴えを以下のように各部分毎に集計し、身体はどこがどのようにあるのかを調査することにした。これには第1表から第13表までに記載したような141項目に及ぶ内容を質問紙法によって回答してもらい、内容で更にくわしく知る必要のあるものは各人に直接質問する方法をとった。直接質問で具体的に成って別に集計をした方がよいものもあったのでそれも付け加えて述べておいた。

各表の内容の要点のみ説明しておいたのでくわしくは表の内容を見ていただきたい。

1. 健康調査

(1) 目と耳

第1表 目と耳 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全 年 令	
1. 読書にメガネがいる	84	87	86	85
2. 遠くを見るのにメガネがいる	53	34	38	31
3. 目先が暗くなることある	5	6	6	8
4. たえずまばたきしたり涙が出る	11	12	12	8
5. 目がいたむことある	16	15	15	0
6. 目が赤くなることある	32	13	17	8
7. 耳が遠い(右・左)	32	27	28	8
8. 耳だれのあったことある	21	15	16	15
9. いつも耳鳴りがする	32	18	21	23

読書にメガネを必要とする者は、男子86%、女子85%で、視力は衰えるようである。

聴力は、男子28%が異常を訴えていて、視力ほどではないがこれも衰えるようである。

(2) 呼吸器

せきばらいをよくする者が、男子36%、くしゃみの続く発作が度々ある者が、男子29%とでたが、いずれも気管支の衰えを示すものであろう。但し、女子はほとんど訴えられていなかった。また、かぜをひきやすくなる傾向がある。

2. 女子の検査成績	
Ⅷ 老人の心電図	40
1. 男子の正常者と異常者の比率	
2. 男子の異常者の分類	
3. 男子の心電図所見と血圧の関係	
4. 女子の心電図異常者	
5. 心臓の型と位置	
Ⅸ 老人の心電図波形の測定	45
1. P波の幅	
2. P波の高さ	
3. R波の高さ	
4. S波の高さ	
5. T波の高さ	
6. QT時間	
X 老人の平均空間ベクトル心電図	48
1. QRS平均空間ベクトル心電図	
2. T平均空間ベクトル心電図	
Ⅺ 老人の尿成分	49
1. 尿蛋白	
2. 尿糖	
3. PH	
4. ビリルビン	
5. ケトン体	
6. ウロビリノーゲン	
7. 尿沈渣	
Ⅻ 老人の尿中アミラーゼの測定	53
Ⅼ 老人のウロペプシンの測定	55
1. 平均凝集時間の度数分布	
2. 同一検体の測定誤差の検定	
3. ウロペプシン単位	
Ⅽ 老人の栄養摂取	58
1. 栄養素の1日摂取量	
2. 栄養素摂取量の朝、昼、夕の比率	
3. 食品群の1日摂取量	

第 2 表 呼吸器 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全年令	
10. せきばらいをよくする	37	36	36	8
11. のどがつまることがある	0	21	16	0
12. くしゃみのつづく発作がたびたびある	32	28	29	0
13. いつも鼻が詰まっている	0	6	5	8
14. いつも鼻汁がでる	5	13	12	23
15. 時々鼻血がでる	0	6	5	0
16. ひどいかぜをよくひく	11	4	6	0
17. たびたび重い胸の中までのかぜをひく	0	1	1	0
18. かぜをひくといつも臥床する	11	16	15	15
19. かぜをひきやすく冬が辛い	32	18	21	0
20. 水っぱながとめどなく出ることがある	32	13	17	8
21. ぜんそくがある	11	7	8	8
22. しじゅうせきになやむ	5	6	6	0
23. せきで血が出たことがある	0	3	3	0
24. 時にひどいねあせをかく	11	10	10	15
25. 慢性の胸の病気になることがある	11	7	8	8
26. 結核にかかったことがある	16	13	14	8
27. 結核患者といっしょに住まったことがある	26	33	31	46

(3) 心臓血管系

高血圧の経験ある者は、男子37%、女子38%であった。心臓は機能が十分でなくなるらしく、動悸や息切れを訴える者が15%弱あり、実際に医者から心臓が悪いといわれた者が、10%あった。

第 3 表 心臓血管系 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全年令	
28. 血圧が高すぎると医者にいわれたことがある	68	28	37	38
29. 血圧が低すぎると医者にいわれたことがある	11	15	14	0

30. 心臓や胸がいたむ	5	3	3	0
31. 心臓がドキンと打つのでなやまされたことがある	11	9	9	15
32. ときどきどろきがする	21	12	14	23
33. 息苦しいことがある	16	7	9	15
34. 他の人より早く息切れがある	21	10	13	31
35. 時に座っているだけで息切れすることがある	0	1	1	0
36. 足のはれることがある	5	12	10	23
37. 暑い季節にも手足が冷える	11	9	9	0
38. 時々足がつれる	53	28	34	31
39. 医者に心臓が悪いといわれたことがある	5	12	10	31
40. 家系に心臓病がある	11	1	3	15

(4) 消化器

歯が半分以上ぬけている者は、男子76%、女子85%で、共に大部分の者が該当する。

第 4 表 消化器 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全年令	
41. 歯が半分以上ぬけている	63	79	76	85
42. 歯ぐきから血が出て困る	16	1	5	0
43. たびたび激しい歯痛になやまされる	5	9	8	0
44. 舌がいつも白い	5	9	8	0
45. いつも食欲が悪い	0	4	3	0
46. たえず間食する	11	16	15	8
47. いつも食物をせわしくたべる	16	12	13	15
48. 食物がのどや胸につかえることがある	5	13	12	0
49. ときどき胃をこわす	32	24	25	8
50. いつも食後おなかがはる	11	9	9	15
51. 食後ゲップが多い	5	3	3	8
52. 常時胃の具合が悪い	16	7	9	0
53. おなかがすきにくい	21	12	14	0

分類	性・年齢			女子
	60~69才	70才以上	全年令	
54. 激しい胃痛でたびたびつぶす様がある	0	0	0	0
55. すっぱいものやにがいのものが胃から上ってくる ことがある	11	13	13	0
56. たえず胃の悪さになやむ	5	1	2	0
57. 家系に胃痛がある	16	12	13	38
58. 医者に胃潰瘍があるといわれたことがある	11	10	10	8
59. しばしば下痢をする	16	10	12	0
60. 血のまじった下痢をしたことがある	0	4	3	0
61. 腹に寄生虫がいたことがある	37	42	41	38
62. いつも便秘になやむ	21	18	19	8
63. じになったことがある	58	48	50	8
64. 黄疸になったことがある	16	10	12	15
65. 肝臓か胆のりをわずらったことがある	26	12	15	8
66. 脱腸がある	0	4	3	0

胃腸は、男子の方が症状を訴える者が多く、胃の調子、下痢、便秘など女子は少なかった。
また、じの経験ある者は、男子50%で、2人に1人はじに悩んだ経験があることになる。
肝臓病罹患経験も、男子15%で、女子は少なかった。

(5) 筋肉骨格系

第5表 筋肉骨格系 (%)

分類	性・年齢			女子
	60~69才	70才以上	全年令	
67. 関節が痛んでけれることがある	21	10	13	31
68. 筋肉や関節が常時こわばっている	11	13	13	31
69. 腕や脚にいつもひどい痛みがある	11	12	12	8
70. 重いリュウマチでびっこになっている	5	0	1	0
71. 家庭にリュウマチがある	0	6	5	15
72. 足の弱さや足痛でつらい	21	6	9	15
73. 背中や腰の痛さで仕事がやりにくい	32	13	17	15
74. 体のどこかきかないところがある	21	4	8	8

腕や脚の関節、筋肉に異常を訴える者は、男子13%、女子31%ほどあり、背中や腰の痛さで仕事がやりにくい者は、男女とも15%程度いた。

(6) 皮膚

第6表 皮膚 (%)

分類	性・年齢			女子
	60~69才	70才以上	全年令	
75. 皮膚が敏感で弱い	16	13	14	15
76. 切り傷が治りにくい	11	6	7	8
77. 顔がときどきひどく赤くなる	5	1	2	8
78. 寒い季節でも汗がひどい	21	1	6	8
79. ひどいかゆみで困ることがある	21	18	19	23
80. 発疹が出やすい	21	9	12	8
81. できものができやすい	11	7	8	0

皮膚が敏感で弱い、ひどいかゆみ、発疹がでやすいなどの症状を訴える者は、それほど多くなかった。いづれも15~20%内外である。

(7) 神経系

頭痛、めまい、失神などは少なく、体にしびれを感じる者は、男子10%、女子31%で、しびれの部位は手足の末端に集中していた。

8~14才で寝小便の経験ある者は、男子19%で、女子は0%であった。

第7表 神経系 (%)

分類	性・年齢			女子
	60~69才	70才以上	全年令	
82. たびたび激しい頭痛でなやまされる	15	6	6	0
83. 頭が重かったり痛みなどしてつらい	11	9	9	0
84. 家系に頭痛持ちが多い	16	3	6	8
85. 発作的に体があつくなったり又冷えたりする	0	0	0	0
86. しばしば目まいがする	0	7	6	15
87. 気の遠くなるように感じることもたびたびある	16	1	5	0

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全 年 令	
88. 今まで2回以上気を失ったことがある	15	1	2	8
89. 体のどこかにいつもしびれている所がある	5	12	10	31
90. 体のどこかが麻痺した(きかなくなること)ことがある	21	6	9	8
91. 卒倒したことがある	16	6	8	8
92. ととき顔や頭や首がひきつけることがある	5	1	2	0
93. ひきつけたことがある	5	3	3	0
94. 家族の誰かがひきつけたことがある	11	7	8	15
95. 爪をかむ	5	1	2	0
96. ドモリで困る	5	0	1	0
97. 夢遊病がある	0	0	0	0
98. 寝小便がある	0	0	0	0
99. 8~14才で寝小便があった	16	19	19	0
100. 生殖器に異常のあったことがある	5	7	7	15
101. 陰部の痛むことがある	0	0	0	8
102. 陰部の治療をうけたことがある	11	18	16	0
103. 脱腸があると医者にいわれたことがある	0	3	2	0
104. 尿に血のまじったことがある	0	4	3	8
105. 尿の出し具合が悪い	0	4	2	8

(8) 生殖泌尿器系

夜中に尿に起きる者は、男子88%、女子77%で、その回数は1回から2回がもっとも多かった。日中の尿の回数の多い者も、男女共に25%前後あった。但し、これは季節差があるのであってこの場合は初冬の時期と考えられたい。

第8表 生殖泌尿器系 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全 年 令	
106. 夜中に尿におきる	95	87	88	77
107. 日中尿の回数が多い	26	28	28	23
108. 尿の時やけるような痛みがある	0	1	1	15
109. 尿を時にもらすことがある	5	3	3	8
110. 腎臓か膀胱が悪いと医者にいわれたことがある	11	9	9	31

第8-1表 夜中に尿に起きる回数(男女あわせて)

回 数	1	1~2	2	2~3	3	3~4	4	時々	不明	計
人 数	29	8	26	2	11	2	1	6	1	86
%	34	9	30	2	13	2	1	7	1	100

(9) 疲労度

少し仕事に努めると疲れる者が、男子36%、女子46%あり、仕事による疲労は大きいようである。

第9表 疲労度 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全 年 令	
111. 時々急に疲れきってしまうことがある	0	9	7	23
112. 仕事ですっかり疲れてしまう	11	13	13	23
113. 朝おきるときいつも疲れている	11	7	8	0
114. すこし仕事に努めると疲れる	53	31	36	46
115. いつも疲れすぎて食欲がない	0	3	2	0
116. 気づかれがひどい	5	4	5	8
117. 家族に神経の疲れやすい傾向がある	16	7	9	23

(10) 疾病の頻度

第 10 表 疾病の頻度 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全 年 令	
118. 時々病気になる	11	13	13	15
119. 時々病気で臥せる	5	6	6	15
120. いつも体の具合が悪い	5	3	3	8
121. 虚弱な体質と思う	5	1	2	8
122. 家系的に体が弱い	11	1	3	8
123. 痛みなどで動けない	0	3	2	0
124. 自分の健康についてのなやみでよわっている	26	9	13	8
125. 常に病気で不ゆかいである	0	3	2	0
126. 体が弱いのでいつもみじめである	0	3	2	0

時々病気になる者は、男子13%、女子15%、自分の健康について悩んでいる者は、男子13%、女子8%あり、特別多いようでもなかった。

(11) 種々の疾病

第 11 表 種々の疾病 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全 年 令	
127. 猩紅熱にかかったことがある	0	1	1	0
128. 子供の時にリュウマチ熱、四肢の痛みやけいれんをしたことがある	0	1	1	0
129. マラリアになったことがある	11	9	9	8
130. 貧血で治療をうけたことがある	5	10	9	38
131. 糖尿病がある	11	6	7	8
132. 医者に甲状腺が腫れているといわれたことがある	0	3	2	0
133. ガンとか腫瘍の治療をうけたことがある	0	3	2	0
134. なにか慢性病になやんでいる	26	19	21	15
135. やせすぎている	11	13	13	8
136. ふとりすぎている	5	4	5	23
137. 足に静脈りゅうがあるといわれたことがある	0	0	0	8
138. 手術をうけたことがある	26	42	38	46
139. 大きなケガをしたことがある	16	18	17	8
140. 時々小さな事故やケガをする	21	19	20	8
○ 糖尿病になったことがある	16	10	12	

第 11-1 表 慢性病の種類 (女子)

種 類	人 数	種 類	人 数
じ	5 (1)	水 虫	1
高 血 圧	1 (1)	胃 病	3
心 臓 病	2	は れ も の	1
糖 尿 病	1	リ ュ ウ マ チ	1
リ ュ ウ マ チ 性 関 節 炎	1	神 経 痛	1
慢 性 中 耳 炎	1	計	18 (2)

男子では糖尿病の罹患経験者が12%、慢性病ではじに悩む者が多かった。また、大きなケガや事故の経験者が20%前後あり、やせすぎの人が13%あった。

女子は貧血の治療経験者が38%あり、ふとりすぎの人が23%あった。

(12) 習 慣

寝つきが悪い、目がさめやすい、毎日規則的に休眠することができない者は、20~30%前後あった。

喫煙や飲酒は、問診によれば減少している傾向にあるが、喫煙者は34%、飲酒者は63%という数字があらわれた。

第 12 表 習 慣 (%)

分 類	性・年齢			女 子
	男 60~69 才	子 70才 以上	全 年 令	
141. 寝つきが悪い、又は目がさめやすい	16	34	30	23
142. 毎日規則的に休眠することができない	16	24	22	15
143. 毎日仕事を規則的にやりにくい	11	10	10	15
144. 1日20本以上たばこをすう	21	9	12	0
145. 毎日お茶やコーヒーをたくさん飲む	26	28	28	31
146. 毎日かなり酒を飲む	32	27	28	0
○ 毎日たばこをすう	32	34	34	
○ 酒を飲む	74	60	63	

第 12-1 表 1日の喫煙量 (男子のみ)

本 数	1 ~ 4	5 ~ 9	10~14	15~19	20以上	計
人 数	0	3	13	3	10	29

第12-2表 晩酌について(男子のみ)

種 類		人 数	
日 本 酒	1合未満	7	} 33
	1合	21	
	1合以上	5	
焼 酎		5	} 7
ウイスキー		1	
ブドウ酒		1	
計		40	

2. 既往症の調査

この調査は、いわゆる成人病といわれている疾患についてのみ行なった。

結核は罹患者が多く、全対象者の2.3%あった。但し、この結核の中には肋膜炎、肺尖カタルなどを含んでいるので、健康調査の結核罹患経験者の数字とはくい違う。罹患期は、20代から40代の働き盛りに多い。

心臓病は60代、70代に多く、高血圧症も50代から老年に入る程増加してきており36%という高い値がでている。

胃潰瘍は中年期に多く、その半数が切除していた。入院治療経験の5名がそれである。

糖尿病はやはり老年期に多く、60代、70代がほとんどであった。

入院治療経験の不明の欄は、問診に本人の答が明確でない場合のものである。療養期間の不明の欄は、問診に本人の答が明確でない場合と、はっきりとした療養の経験がない場合である。例えば、高血圧症や糖尿病などは不明の欄が多いが、これは単に薬を飲んだとか、注射をうったとかいうような治療程度のものである。

入院治療経験は、対象者が若い時に病気をした場合、入院せずに自宅で療養するのが多かったようだ。現代のように、入院施設が豊富でなかったせいかも知れない。高血圧症では入院するほどの者は少なく、たいてい定期的に通院して薬を飲んだり、注射をしたりする者が多いようである。

療養期間は、結核を除いてはほとんど3カ月程度で治癒する者が多く、また高血圧症では、現在治療継続中の者が約40%いる。

3. 身体疲労部位調査

男子では、肩、腰、左膝の疲労の訴えが多く、次に首、左右腕のつけね、右膝が多く、女子では、肩、腰、左右膝、左腕のつけねの訴えが多かった。

肩は、男子で左21%、右15%、女子左右ともに23%、腰は男子で左19%、右15%、女子で左5.4%、右4.6%、膝は男子で左1.3%、右8%、女子で左2.3%、右3.1%あった。

(男女あわせて)

第13表 既往症の調査

	罹 患 年 令	療 養 期 間								計																	
		10代		20代		30代		40代			計																
		10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代																			
結核	2	8	3	5	4	1	4	1	23	12	10	4	1	1	10	36	4	5	5	3	1	1	22	3	31		
心臓病																											
高血圧症				1	4	2	10	21	2	2	6	2	2	10	13	3	10	5	5	5	1	1	1	1	1	1	15
胃潰瘍				4	2																						
肝臓病				4	1																						
腎臓病		1		2																							
糖尿病		1																									
リュウマチ																											
計	2	10	9	12	9	9	32	39	113	36	74	2	3	3	7	5	4	2	5	1	1	1	1	1	1	19	31

註 %は全被検者数99名の比率である。