養 老 院 の 実 態 調 査

第 5 報 環境衛生学的調査研究(その 1)

Surveys on the Old People's Home in Japan

V. Sanitation in the Old People's Home

東京大学医学部公衆衛生学教室

松 岡 脩 吉 西 川 眞 八

日本大学医学部衛生学教室

小 川 時 敏 吉 益 正 久 渡 辺 和 彦

栗 田 力 彌 大 村 雄 三

Shyûkichi Matsuoka Shinhachi Nishikawa

Department of Public Health, Faculty of Medicine, Tokyo University

Tokitoshi Ogawa Masahisa Yoshimasu Kazuhiko Watanabe

Rikiya Kurita Yûzô Ômura

Department of Hygiene, Faculty of Medicine, Nippon University

先に著者等は、わが国の養老院の昭和26, 27年における収容者の実態とその死亡についての調査報告を行った¹⁻⁴⁾。そして都市化した地域及び養老に関心をもつ地区では、養老施設が充分に活用されており、大規模なものほどよく利用されていることを述べ、かつ、養老院においては、一般国民の同年令者より死亡率が高く、特に循環器系、消化器系疾患による死亡の多いことを指摘した。そして養老院の特徴的な死因として、中枢神経系の血管損傷、胃炎腸炎、老衰、心臓疾患及び結核をあげた。

養老院にみられる、かかる特殊性を打出している要因は、社会的、心理的面からも検討されて初めて解明せられる筈であるが、環境衛生学的な要因が含まれているとすれば、これは比較的容易に取除きうる筈のものである。そこで厚生省の調査に含まれた環境衛生面について統計的分析を試みてみた。

資 料

昭和28年6月30日に厚生省社会局施設課の行った保護施設実態調査のうち、養老院の環境衛生面に関連ある事項を取上げて資料とした。本資料は、一定の調査票を用いて、調査員が記入したものである。調査員は都道府県ごとに選ばれているが、同一府県内では同一調査員が調べており、調査事項については詳細な記入要領を添えてあるから、全国的にみても比較的一様な評価が行われたものと考えられる。

対象は 346カ所で、調査項目によつては欠けている施設もあるが、敷地の環境(空気汚染、乾湿地、騒音、日照、通風、交通の便、安全さ)、飲料水、排水、便所、浴場等について本篇にまとめてみた。

集 計 結 果

調査対象を所在地域別、規模別に分類し調査項目ごとに比較した。

敷地の環境調査のうち、まず安全さについては、安全な地区と不適当なもの(河川の傍、がけの下または上、工場地帯等)とを分けた。空気汚染では、工場地帯、gas 発散地等是不適当な所とした。乾湿については、湿地、沼沢地、埋立地を湿地とし、騒音の項では、工場地帯、鉄道付近、人出の多い地区等は不良とした。

表1は地区別に各項目ごとにその条件をそなえている施設の数の百分率を示したものである。これでわかるように全地域が88%以上安全な敷地を占めており、危険と思われる敷地のものは極めて僅かである。空気汚染についても96%以上が清澄な空気環境であり、91%以上が乾燥地を敷地として選んでいる。騒音では北海道地区のものに不適当な施設が多く(67%)、他は93%以上が騒音に対して難のない敷地にある。日照は全地域ともに92%以上良好であり、通風もまた83%以上が良い。交通の便利な敷地に建てられた施設は北海道、関東、九州に多く、中国、近畿では約 1/3 が不便であり、飲料水の入手が困難な施設は北海道に多い。

表1. 地域別環境調査

地区別 調査項目	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州
安全度	100.0	89.4	87.5	91.2	91.9	95.0	91.6	88.1
空気清澄	100.0	100.0	100.0	96.5	96.0	97.5	91.6	97.0
乾燥	100.0	100.0	91.6	91.0	91.7	92.4	91.6	98.6
静ひつ	66.7	100.0	100.0	92.8	96.0	95.0	100.0	94.0
日照(良)	100.0	100.0	91.6	94.6	94.0	100.0	100.0	98.5
通風(良)	100.0	100.0	96.0	96.4	96.0	94.9	83.2	98.5
交通(便)	100.0	73.6	87.5	73.5	65.4	64.1	75.0	82.2
飲料水の入手容易	66.7	94.8	95.8	87.5	96.0	87.2	75.0	89.5

表2. 規模別環境調査

規模別 調査項目	1~15	16~31	32~64	65~125	126~251	252~500	501以上
安全度	75.0	91.8	90.0	83.0	94.1	100.0	100.0
空気清澄	100.0	97.5	96.6	87.7	100.0	100.0	100.0
乾燥	100.0	92.6	95.4	81.6	94.1	100.0	100.0
静ひつ	100.0	96.0	94.5	87.7	88.2	100.0	0.0
日照(良)	100.0	98.4	95.4	95.5	100.0	100.0	100.0
通風(良)	100.0	95.2	95.3	97.0	100.0	100.0	100.0
交通(便)	50.0	72.2	76.2	78.5	70.6	100.0	100.0
飲料水の入手容易	100.0	83.5	95.4	81.6	82.2	75.0	100.0

ただし、これらの敷地の条件には地域的に有意の差異は認めなかった。

施設の規模を収容人員によつて1~15, 16~31, 32~64, 65~125, 126~251, 252~500, 501人以上の6段階に分け、同じ項目について施設の規模による差異があるか否かを検討した。その結果は表2に示したごとくであるが、それによると、1~15人の規模では危険な地域に25%あり、規模大なるもの、殊に252人以上のものでは全部安全である。空気汚染では、65~125人の規模のもの(12%)を除けば、他は3%以下が問題になる環境にある。湿地に建てられた施設は65~125人の規模のものに18%もあつたが、他は93%以上が乾燥地を選んでいる。騒音の点では、65~251人の規模のものに問題となる施設の含まれる割合がやや多い(12%)が、概ね良好であり、501人以上のものは1カ所であるが、しかもそれがガード傍にあつて、これは静かとは考えられない。

日照、通風は95%以上が全区間で良好であり、交通の便は小規模のもの(251人以下)に不適当なものが多い。また飲料水の入手が困難なものは252~500人の規模のものに25%もあるが、その他は20%以下である。

しかし、各項とも、規模別にみても、有意に差異のあるものはなかった。

次に、飲料水について、井戸と水道の別、井戸周囲の適不適、水質検査を受けているかないかの点であるが、水道を利用しているものは(表3その1)中部、近畿、九州地方に多く、井戸を使用しても北海道、四国を除いては大部分が閉鎖式である。水質検査を受けていないものが北海道、中国では50%に及んでいる。

以上を規模別(表3その2)にみるに、水道の利用は中規模のもの(65~251人)に多く、小または大施設では井戸を用いているものが多い。水質検査は小規模のものほど受けていないもの(1~15人, 66.6%)の割合が多い。

排水の状態については、表4にあるごとく明渠排水を利用しているものが多い。汚物の処理も大部分(75%以上)が施設内で行われている。規模別にみるに、排水で暗渠排水にしているのは大規模のものに比較的多く、汚物処理は252~500人の規模のもの(75%)を除いては86%以上が施設内で処理されている。

施設の浴場については、男女共用が多く、規模の大きいものほど男女を別けている傾きがある。

表 3. 飲料水について (その 1)

地域別 調査項目	北 海 道	東 北	関 東	中 部	近 畿	中 国	四 国	九 州
水 道 利 用	33.3	21.0	12.5	53.6	55.1	28.2	41.7	43.3
井戸のうち閉鎖式のもの	50.0	73.2	85.7	80.8	71.5	75.0	42.9	81.6
水質検査受けないもの	50.0	26.7	33.3	26.9	28.5	50.0	42.9	23.7

表 3. 飲料水について (その 2)

規模別 調査項目	1~15	16~31	32~64	65~125	126~251	252~500	501以上
水 道 利 用	25.0	41.7	34.0	57.0	53.0	25.0	0
井戸のうち閉鎖式のもの	33.3	68.6	82.5	60.8	42.8	100.0	100.0
水質検査受けないもの	66.6	34.4	28.6	8.7	0	0	0

表 4. 排水, 汚物処理 (その 1)

地域別 調査項目	北 海 道	東 北	関 東	中 部	近 畿	中 国	四 国	九 州
暗 渠 排 水	100.0	36.8	33.3	44.6	36.7	51.3	50.0	31.3
施設内汚物処理	100.0	78.9	91.6	89.3	75.6	87.1	100.0	95.6

表 4. 排水, 汚物処理 (その 2)

規模別 調査項目	1~15	16~31	32~64	65~125	126~251	252~500	501以上
暗 渠 排 水	50.0	37.7	42.2	55.4	70.5	50.0	100.0
施設内汚物処理	100.0	89.4	87.1	86.1	100.0	75.0	100.0

便所では、ほとんどが汲取式であつて、規模の大きいもののほど、水洗便所になつている。

総 括

著者は昭和28年6月に厚生省が行つた養老院の環境衛生学的調査結果を検討した。本報では、そのうち、養老院の敷地条件、飲料水、排水、浴場、便所についてとりあげた。その結果、敷地には問題となることは少く、飲料水では水質検査を受けない施設が規模の小さい方に多く、排水で暗渠を用いているのは大きい規模でも半数、小さいところでは約 1/3 にすぎない。そして浴場も男女用を別にしたり、便所で水洗を用いているのは大規模のものに比較的多かつた(約半数)。これは大規模の施設は都市にあるとか、予算が比較的潤沢であるとかのため

であらうと思われる。要するに、概して規模の大きい施設の方が環境衛生学的に整備されている。

終にのぞみ、本調査資料の貸与を御快諾下され、種々御高見を賜つた厚生省社会局施設課鶴田寛氏に満腔の謝意を表するものである。

本論文の要旨は第10回日本公衆衛生学会総会において発表した(京都、昭和30年4月)。

文 献

- 1) 松岡・他：第1報，日本公衆衛生雑誌，3(9) 418。(1956)．第2報，日本公衆衛生雑誌，(投稿中)．
- 2) 松岡・他：第3報，日本衛生学雑誌，11(3) 173。(1956)．第4報，日本衛生学雑誌，11(5) 248。(1956)．

(受付：1956年10月9日)。