

# 寢床と寝具類の衛生に関する研究

(第2報)

——とくに重量について——

河 野 光 子

A Study on How to Keep Our Beds and Bedclothes Clean.

—— Particularly from Points of View of Their Weights ——

(The 2nd Report)

Mitsuko Kouno

In these days our bedclothes have become light, comfortable and healthful, because of the technical development of filling materials, the advancement of cooling or heating facilities, or the popularization of the western style life, and so forth.

This investigation was carried out from Nov. 1982 till March, 1984 among the groups of old men and women, and of girl students of the college for the purpose of making clear the actual differences that exist in the fields of bedclothes, pyjamas, and how to make beds.

And it will be my greatest pleasure, if I can, through this study, help old men and women to maintain and promote their health.

The results of the investigation were as follows:

1. The weight of bedclothes changes according to the surface extent or the weight of their bodies.

Moreover, complying with the change of the climate, it becomes light in the hot season and heavier in the cold days. Especially in case of quilts, we can find a remarkable difference, and as to pyjamas, we can also find some considerable differences among the groups.

And according to the change of the weather, conspicuous changes of weight are observed in the bedclothes of old people.

2. Thinking of the average weight of bedclothes, it has a certain tendency in compliance with the surface extent and the weight of bodies. In case of mattresses, we can find that the old men use the heaviest ones, and the old women come next, and the girl students use the lightest ones.

But in case of quilts, considering the surface extent of bodies, we can find another tendency: that is; the first is the old women, the second the old men, and the third the girl students. In case of pyjamas, considering the surface extent of bodies, we can find that the first is the old men,

the second the old women and the third the girl students. And considering the weight of bodies, the tendency changes as follows: that is, the first is the old women, the second the old men and the third the girl students.

3. Considering the difference of weight among kinds of bedclothes, we can find that the biggest difference is in pyjamas, the second in mattresses, and the third in quilts.

4. We found that the bedclothes worn by the old men who used electric blankets were heavier than the bedclothes of the old men who did not use such blankets.

5. As for the combination of night clothes, in summer old people wear night gowns and pants or undershirts, and in winter, they wear night gowns, pants, and shirts or slippers or underpants. But all the girl students of the college wear pyjamas and pants throughout the year.

As for mattresses, most people use a single mattress, but some old men and women use two mattresses with one upon the other, and some others use a mattress plus a blanket, or an electric blanket, etc.

As for quilts, old people use quilts and blankets in winter, electric blankets in the coldest season, and large sheets of towel, blankets or summer quilts in summer.

But almost all of the college girl students use quilts and blankets in winter, and large sheets of towel or blankets in summer.

### 〔 目 的 〕

現在の寝具の充填材料は、多く出廻っている合繊わた（ポリエステル綿・ポリエステル中空綿）や性能良好な羊毛・羽毛などがあります。これらは種々の加工方法（アーチ型・ハニカム構造）により、従来の重い寝具でなく快適で軽量化された健康的な寝具となっております。また冷暖房設備の普及や寝床形式の洋風化等により、ますます軽量化が促進されております。

そこで本研究は、生理的および生活習慣の異なる老人ホームの高齢者を本学短大の寮生と比較して、これらのグループの寝具類の重量やこれらの寝衣・寝床構成等がどのように異なっているかの実態を明らかにし、高齢化社会における老人の健康管理の一資料を提供することを目的とする。

### 〔 方 法 〕

寝具類の重量計測は、昭和57年11月9日より59年3月3日まで月毎実施。被検者は下関市内の養護老人ホームの健康な男性5名、女性11名の計16名、年令65～88才と本学女短大生15名、18～20才。なお被検者の各々の体重・身長・体温・血圧等の身体的特徴は、表1の通りである。計測は夜使用した寝具類の重さを測り、夜中の21時・24時・翌朝午前3時・6時の外気温・湿度の平均温を図1—1、1—2に表示した。

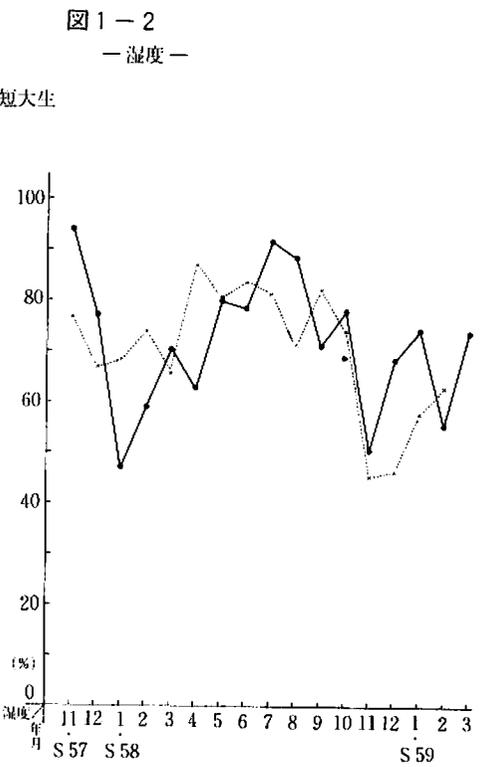
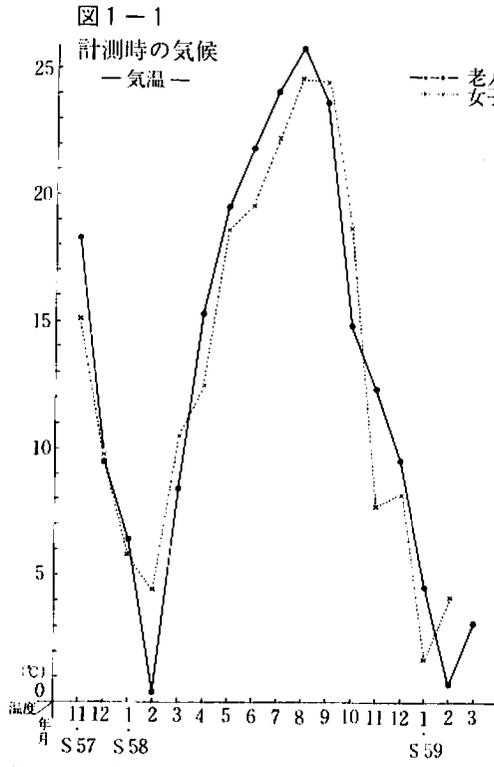


表1 被検者の身体的特徴

被検者	年齢 <sup>1)</sup> (才)	身長 <sup>2)</sup> (cm)	体重 <sup>2)</sup> (kg)	体表面積 (m <sup>2</sup> )	体温 <sup>2)</sup> (°C)	血圧 <sup>3)</sup> (mmHg)	被検者	年齢 <sup>1)</sup> (才)	身長 <sup>2)</sup> (cm)	体重 <sup>2)</sup> (kg)	体表面積 (m <sup>2</sup> )	体温 <sup>2)</sup> (°C)	血圧 <sup>3)</sup> (mmHg)		
老人 女	1	79	157.0	43.0	1.403	36.5	170-96	女子 短大 生	17	20	167.0	65.2	1.782	36.2	105-78
	2	78	158.0	40.5	1.366	36.3	160-80		18	20	158.0	47.8	1.483	36.3	107-70
	3	82	156.0	52.0	1.538	36.5	164-70		19	19	152.0	43.8	1.393	36.4	107-71
	4	77	156.0	42.5	1.390	36.5	148-70		20	20	153.0	47.5	1.456	36.3	117-78
	5	71	164.0	62.5	1.729	36.5	166-90		21	20	158.0	51.5	1.540	36.5	118-76
	6	75	150.0	46.0	1.419	36.3	156-70		22	20	157.5	49.5	1.508	36.6	120-68
	7	87	156.0	40.5	1.357	36.3	160-80		23	20	155.0	56.1	1.593	36.2	124-75
	8	88	148.0	33.0	1.193	36.3	154-98		24	20	146.0	43.1	1.355	36.1	121-65
	9	84	155.0	37.0	1.293	36.4	158-80		25	20	157.0	49.3	1.503	36.1	100-69
	10	81	158.0	57.5	1.628	36.6	156-88		26	20	153.0	56.3	1.584	36.3	134-71
	11	77	150.0	40.5	1.331	36.3	156-80		27	20	155.5	54.1	1.567	36.2	107-60
老人 男	12	66	162.0	58.0	1.655	36.5	142-60	28	20	152.0	56.8	1.586	35.9	111-70	
	13	67	163.0	53.0	1.587	36.4	156-80	29	20	156.0	52.0	1.538	36.2	116-90	
	14	73	159.0	54.0	1.582	36.6	156-80	30	20	159.0	53.5	1.575	36.2	108-68	
	15	69	155.0	46.5	1.450	36.4	158-70	31	20	161.0	47.3	1.489	36.6	115-79	
	16	77	161.0	49.5	1.524	36.5	170-80								

【註】 1) : 昭和59年2月現在  
 2) : 調査期間中 (昭和57.10~59.3) までの平均値  
 3) : 昭和59年2月測定

〔結果〕

1. 一人あたりの寝具類重量

被検者が使用している寝具類を寝衣・敷寝具および掛寝具に分類して、各寝具類の重量を総計し、それを一人あたりに平均した月毎の値を表2に示した。老人と女子短大生には重量の相異が、各寝具によりまた月々においてもみられ、気候の変化とほぼ並行した重量変化であった。寝具別にみて敷寝具の重量変化は小であるが、保温・防暑調節作用を行う寝衣・掛寝具の重量変化は大であり、中でも女子短大生の寝衣重量変化が少なく、掛寝具類重量で夏季に老人より女子短大生の方が若干重い月がみられた。なお詳しいことは、次の体表面積および体重あたりの重量で検討する。

表2 一人あたりの寝具類重量 (g)

寝具類 月	寝衣					敷寝具					掛寝具				
	老人		女子			老人		女子			老人		女子		
	女	男	総量	平均	短大生	女	男	総量	平均	短大生	女	男	総量	平均	短大生
1	990	887	15,321	958	455	7,035	9,700	125,880	7,868	6,413	7,789	8,730	129,330	8,083	7,709
2	874	1,176	15,495	968	440	7,371	8,860	125,380	7,836	6,537	8,255	9,070	136,150	8,509	8,100
3	857	996	14,405	900	501	7,245	9,280	126,100	7,881	6,420	8,427	9,010	137,750	8,609	7,880
4	706	901	12,275	767	434	7,000	9,280	123,400	7,713	6,473	7,405	8,000	121,450	7,591	7,287
5	655	672	9,565	598	428	6,382	8,600	113,200	7,075	6,160	4,473	4,460	71,500	4,469	7,020
6	448	599	7,920	495	321	6,118	7,720	105,900	6,619	5,820	3,518	3,640	56,900	3,556	4,069
7	347	544	6,540	409	335	5,991	7,680	104,300	6,519	6,013	1,669	2,472	30,720	1,920	1,851
8	295	522	5,860	366	311	5,655	6,340	93,900	5,869	5,967	1,620	1,898	27,310	1,707	1,999
9	370	495	6,490	406	344	5,527	6,100	91,300	5,706	6,040	1,963	4,320	43,190	2,699	2,925
10	627	758	10,690	668	356	5,900	8,300	106,400	6,650	6,240	6,036	5,880	95,800	5,988	5,533
11	849	809	13,386	837	420	6,287	8,800	113,160	7,073	5,997	7,132	5,980	108,350	6,772	6,829
12	898	867	14,209	888	445	6,630	9,520	120,530	7,533	5,998	7,768	7,690	123,900	7,688	7,303

2. 体表面積あたりの寝具類重量

寝床の寝衣および敷寝具・掛寝具の重量が被検者の体表面積あたりいかに変化するかを、被検者一人あたりの平均寝具類重量を単位体表面積 (g/m<sup>2</sup>) について、その結果を表3および図2—1、2、3、に示した。

寝衣について、老人の方は極寒が重く中でも最も重いのは老人男の2月757g/m<sup>2</sup> (以下/m<sup>2</sup>を省略) であり、老人女は1月が重く、女子短大生は寒のゆるむ3月が重く、逆に最も軽いのは女子短大生8月の204gであり、老人女は前者の同月、老人男は9月が軽く、なお男子より女子の方が夏季の寝衣重量は軽かった。年間通しての平均重量 (以下省略して平均重量とする) の大のものより順次あげると老人男>老人女>女子短大生であり、これは年令差および着衣習慣の相異によると思われる。女子短大生は気候による重量変化は少ないが、老人は著しくとく

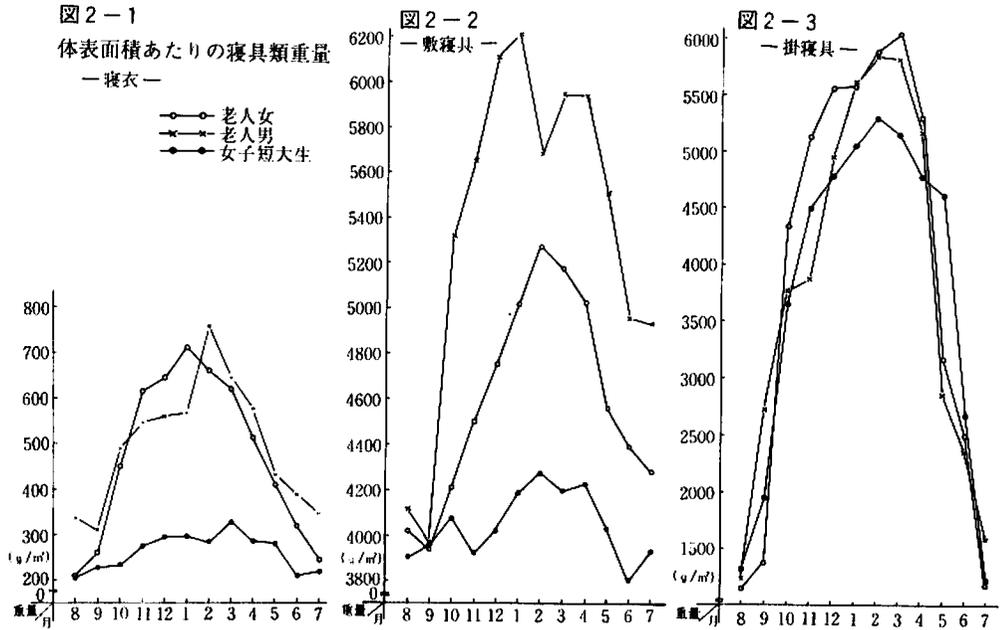


表3 体表面積あたりの寝具類重量

(g/m<sup>2</sup>)

寝具類 月	寝衣					敷寝具					掛寝具				
	老人			女子		老人			女子		老人			女子	
	女	男	総量	平均	短大生	女	男	総量	平均	短大生	女	男	総量	平均	短大生
1	711	569	10,663.2	666	295	5,014	6,206	86,180	5,386	4,186	5,576	5,603	89,349	5,584	5,046
2	634	757	10,765.2	673	288	5,263	5,674	86,262	5,391	4,273	5,885	5,835	93,915	5,870	5,298
3	619	644	10,021.9	626	328	5,171	5,945	86,605	5,413	4,198	6,035	5,803	95,401	5,963	5,151
4	512	576	8,512.5	532	287	5,018	5,935	84,869	5,304	4,228	5,296	5,163	84,072	5,255	4,769
5	410	432	6,670.5	417	281	4,559	5,505	77,674	4,855	4,027	3,174	2,859	49,210	3,076	4,601
6	319	387	5,443.2	340	210	4,393	4,953	73,093	4,568	3,804	2,497	2,361	39,273	2,455	2,677
7	245	347	4,430.8	277	220	4,281	4,931	71,751	4,484	3,932	1,187	1,583	20,973	1,311	1,218
8	209	336	3,982.1	249	204	4,017	4,119	64,782	4,049	3,902	1,141	1,229	18,698	1,169	1,313
9	260	309	4,402.9	275	228	3,938	3,961	63,124	3,945	3,950	1,373	2,711	28,663	1,791	1,916
10	451	489	7,405.3	463	234	4,208	5,319	72,888	4,555	4,078	4,328	3,764	66,427	4,152	3,645
11	613	522	9,355.4	585	274	4,500	5,642	77,708	4,857	3,920	5,124	3,861	75,674	4,730	4,486
12	644	559	9,877.9	617	292	4,751	6,107	82,795	5,175	4,019	5,562	4,944	85,903	5,369	4,780
平均	469	494	7,627.6	477	262	4,593	5,358	77,311	4,832	4,043	3,932	3,810	62,297	3,894	3,742

に老人男女にみられる9月から10月にかけて、また老人男の1～2月にかけての急増量は著しい。

敷寝具について、老人男の1月6,206gが最も重く、老人女・女子短大生は同様に2月が重く、最も軽いのは女子短大生6月の3,804gで、老人は男女とも9月が軽く3グループの重量差は

少ない。9月を基点にして老人女は2月まで、また老人男は1月まで急増量し、とくに老人男の9～10月にかけての急上昇は著しい。いずれのグループも5月より軽量現象がみられた。季節による重量変化で著しいものより順次あげると、老人男>老人女>女子短大生であり、老人は寒季において敷布団のほかにマットレス・敷毛布・電気敷毛布・敷布団の二枚重ね等による保温方法により重量変化がみられたものであった。平均重量の大的ものより順次あげると老人男>老人女>女子短大生であった。

掛寝具について、老人女の3月6,035gが最も重く、老人男、女子短大生はいずれも2月が重く、これらを頂点として増量し、最も軽いのは老人女の8月1,141gで、女子短大生は7月、老人男は8月が軽かった。増量現象をみると、とくに老人女の9月～10月の急増量は著しく、老人男は11～12月、女子短大生は9～10月に増量が大きであった。また著しい減量は、老人男女が4～5月にかけて、女子短大生は5～6月にみられた。いずれのグループも気候の変化により重量変化がみられ、寝衣・敷寝具よりも掛寝具は保温効果をあげる最適な寝具であり、諸氏の研究結果のように掛寝具により温度調節がなされていた。平均重量の大的ものより順次あげると老人女>老人男>女子短大生であった。

表4 分散分析表

—— 体表面積あたりの寝具類重量 ——

変動因	SS	df	MS	F	
主効果	A 1)	366,124,142	2	183,062,071	1,391.39 <sup>**</sup>
	B 2)	5,269,112	2	2,634,556	20.02 <sup>**</sup>
	C 3)	53,300,317	11	4,845,483	36.83 <sup>**</sup>
交互作用	A×B	5,811,057	4	1,452,764	11.04 <sup>**</sup>
	B×C	2,061,859	22	93,721	0.71
	A×C	46,046,479	22	2,093,022	15.91 <sup>**</sup>
誤差	5,788,993	44	131,568		
全体	484,401,959				

【註】 1) : グループ別 (老人男・女、女子短大生)  
 2) : 寝具類  
 3) : 月別

以上の寝具類の重量変化をみて、女子短大生は主として掛寝具の変化により気候に順応し、寒気に対して老人女は寝衣と掛寝具の増量を大にし、やや敷寝具を増やし老人男は、他のグループより敷寝具の増量を著しく大

にして、掛寝具・寝衣を増やしている実態が明らかとなった。

なお以上の結果を検定すると、表4に示す通り寝具類と月別の関係以外は、1%以下の危険率で有意であった。

### 3. 体重あたりの寝具類重量

寝具類の重量を単位体重 (g/kg) あたり、いかに変化するかを表5に示し、寝具類別に重量変化を図3—1、2、3に示し、体表面積あたりの重量との比較検討をした。

寝衣の体重あたりの重量変化は、体表面積あたりの重量のものとはほぼ同傾向であった。しかし最も重いのは体表面積では老人男の2月であったが、体重あたりでは老人女の1月であり、

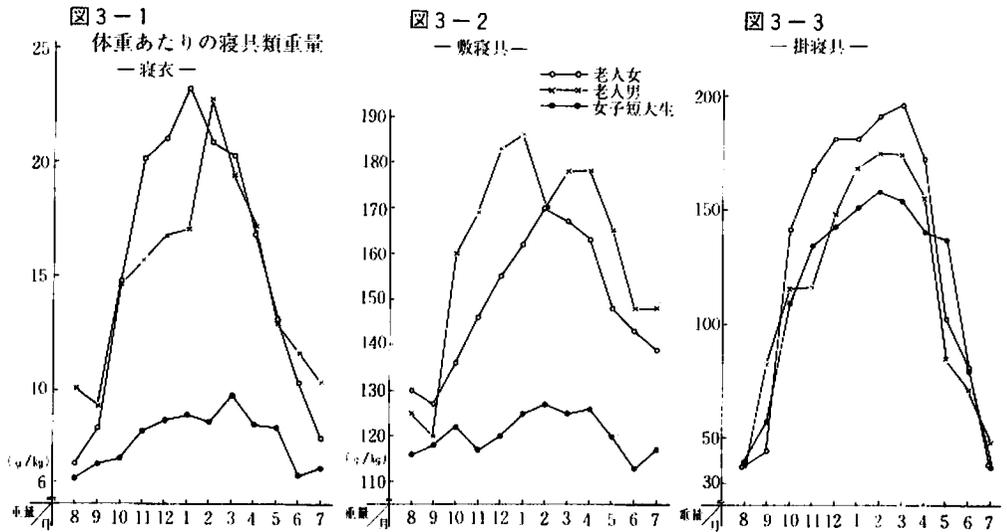


表5 体重あたりの寝具類重量

(q/kg)

寝具類 月	寝衣					敷寝具					掛寝具				
	老人				女子 短大生	老人				女子 短大生	老人				女子 短大生
	女	男	総量	平均		女	男	総量	平均		女	男	総量	平均	
1	23.22	17.04	340.59	21.29	8.92	162	186	2.713	170	125	181	168	2.833	177	151
2	20.88	22.74	343.39	21.46	8.62	170	170	2.724	170	127	191	175	2.975	186	158
3	20.25	19.37	319.58	19.97	9.78	167	178	2.732	171	125	196	174	3.031	189	154
4	16.82	17.16	270.83	16.93	8.50	163	178	2.682	168	126	172	155	2.669	167	140
5	13.06	12.95	208.38	13.02	8.39	148	165	2.448	153	120	102	85	1.554	97	137
6	10.35	11.61	170.90	10.74	6.26	143	148	2.313	145	113	81	71	1.242	78	80
7	7.87	10.36	138.33	8.65	6.57	139	148	2.268	142	117	38	48	660	41	37
8	6.75	10.05	124.50	7.78	6.11	130	125	2.048	128	116	37	37	588	37	39
9	8.30	9.24	137.51	8.59	6.77	127	120	1.998	125	118	44	82	893	56	57
10	14.74	14.68	235.61	14.73	7.05	136	160	2.301	144	122	141	115	2.125	133	109
11	20.12	15.65	299.54	18.72	8.16	146	169	2.455	153	117	167	116	2.419	151	134
12	21.03	16.77	315.19	19.70	8.72	155	183	2.618	164	120	181	148	2.733	171	143
平均	15.28	14.80	242.03	15.13	7.82	149	161	2.442	153	121	128	115	1.977	124	112

【註】 1) : この結果は  $p < 0.01$

なお8月に老人女と女子短大生との差がややあり、10月は老人男女が接近し3月、5月は老人男より老人女の重量がやや重くなっている等の相異がみられた。平均重量の大的ものより順次あげると、老人女>老人男>女子短大生の順で体表面積あたりと若干異なった。

敷寝具の重量変化は、体表面積より体重あたりの変化の方がゆるやかであり、8月では老人男より老人女が重くて逆転しており、9月では3グループの差が見られ老人女が最も重く、2月では老人男女の差がなく同量であった。平均重量の大的ものより順次あげると、老人男>老

人女>女子短大生で体表面積あたりの重量と同じ順序であった。

掛寝具の重量変化は、極寒期においてゆるやかなカーブが出て、3グループともはっきりと相異があらわれており、1月は体表面積と逆転して老人女の方が重く、8月は老人男女が同量であった。平均重量の順位は、体表面積と同様であった。なお掛寝具は $\chi^2$ 検定の結果、1%以下の危険率で有意であった。

以上の結果、寝衣のみは平均重量順位が異なり、体表面積とほぼ同傾向で体重あたりの変化の方が差異が少なくゆるやかであった。

表6 体表面積あたり寝具類の重量比

寝具類 月	寝衣			敷寝具			掛寝具		
	老人		女子	老人		女子	老人		女子
	女	男	短大生	女	男	短大生	女	男	短大生
1	2.38	1.90	0.99	1.21	1.50	1.01	1.15	1.16	1.04
2	2.12	2.53	0.96	1.27	1.37	1.03	1.22	1.21	1.09
3	2.07	2.15	1.10	1.25	1.43	1.01	1.25	1.20	1.06
4	1.71	1.93	0.96	1.21	1.43	1.02	1.09	1.07	0.99
5	1.37	1.44	0.94	1.10	1.33	0.97	0.66	0.59	0.95
6	1.07	1.29	0.70	1.03	1.19	0.92	0.52	0.49	0.55
7	0.82	1.16	0.74	1.03	1.19	0.95	0.25	0.33	0.25
8	0.70	1.12	0.68	0.97	0.99	0.94	0.24	0.25	0.27
9	0.87	1.03	0.76	0.95	0.95	0.95	0.28	0.56	0.40
10	1.51	1.64	0.78	1.01	1.28	0.98	0.89	0.78	0.75
11	2.05	2.28	0.92	1.08	1.36	0.94	1.06	0.80	0.93
12	2.15	2.44	0.98	1.14	1.47	0.97	1.15	1.02	0.99
平均	1.57	1.74	0.88	1.10	1.29	0.97	0.81	0.79	0.77

〔註〕重量比：女子短大生の春季(3・4・5月)の各寝具類の重量平均値を1として算出(平均値は、寝衣：299g、敷寝具：4,151g、掛寝具：4,840gである。)

月の2.53がグループ中最も重く、次いで同グループの12月の2.44で、最も軽い9月でも1.03で女子短大生との差は大で、7～9月において女子短大生と老人女との差は少なかった。

敷寝具について、重量比の最も大きいのは老人男の1月1.5、次いで同の12月、最も軽いのは女子短大生の6月0.92で、9月はいずれのグループも同比であった。

掛寝具について、比の最も大きいのは老人女3月の1.25、次いで同グループの2月で、最も軽いのは老人女の8月の0.24でグループ間の差は少ない。

重量比で差異の大なる寝具類より順次あげると寝衣>掛寝具>敷寝具であり、年齢差により体温調整を行うために個体差のあることが明らかとなった。

#### 5. 体重あたり寝具類の重量比

体表面積と同一方法で、体重あたりの重量比を求め表7に示し比較検討した。

#### 4. 体表面積あたり

寝具類の重量比

寝具の重量を比較するため、3グループ中、軽量である女子短大生の春季3・4・5月の寝具類重量の平均値を1として表6に比較検討した。

寝衣について、女子短大生は3月のみが1.1倍であとはすべて1以下である反面、老人男は重く年中1以上であり、2

寝衣について重量比の 表7 体重あたり寝具類の重量比

最も大きいものは、老人女の1月2.61次いで老人男の2.56で、最も小さいものは女子短大生8月の0.69で、老人女は体表面積の場合と同様に夏、冬の差が著しく、老人男は体表面積の場合より若干差が少ない。

敷寝具の比の最も大きいものは、老人男1月1.50次いで同グループの

3・4月、最も小さいものは女子短大生の6月0.91、なお老人グループで1%以下は老人男の9月のみであった。寝衣の比の差と比較すると、敷寝具の差の方が少ない。

掛寝具の比の最も大きいものは、老人女の3月1.36、次いで同グループの2月1.33であり、小さいものは女子短大生の7月、老人男女の8月のそれぞれ0.26であった。他の寝具類より掛寝具は、軽重が著しく特に夏季の重量は比が小であった。

体表面積の重量の差の 表8 老人の電気毛布類の使用有無による寝具類重量

相異と体重あたりの差の相異の傾向がほぼ同傾向を示した。

6. 老人の電気毛布類の使用有無による寝具類重量

保温用としての電気敷毛布や電気掛毛布を使用している方と不使用の方との比較を、体表面積と体重あたりの重量からみて表8に示し検討した。

体表面積あたりの寝衣

寝具類 月	寝衣			敷寝具			掛寝具		
	老人		女子	老人		女子	老人		女子
	女	男	短大生	女	男	短大生	女	男	短大生
1	2.61	1.92	1.00	1.31	1.50	1.01	1.26	1.17	1.05
2	2.35	2.56	0.97	1.37	1.37	1.02	1.33	1.22	1.10
3	2.28	2.18	1.10	1.35	1.44	1.01	1.36	1.21	1.07
4	1.89	1.93	0.96	1.31	1.44	1.02	1.19	1.08	0.97
5	1.47	1.46	0.94	1.19	1.33	0.97	0.71	0.59	0.95
6	1.16	1.31	0.70	1.15	1.19	0.91	0.56	0.49	0.56
7	0.89	1.17	0.74	1.12	1.19	0.94	0.26	0.33	0.26
8	0.76	1.13	0.69	1.05	1.01	0.94	0.26	0.26	0.27
9	0.93	1.04	0.76	1.02	0.97	0.95	0.31	0.57	0.40
10	1.66	1.65	0.79	1.10	1.29	0.98	0.98	0.80	0.76
11	2.26	1.76	0.92	1.18	1.36	0.94	1.16	0.80	0.93
12	2.37	1.89	0.98	1.25	1.48	0.97	1.26	1.03	0.99
平均	1.72	1.67	0.88	1.20	1.30	0.97	0.89	0.80	0.78

[註] 重量比：女子短大生の春季各寝具類の重量の平均値を1として算出  
(平均値は寝衣：8.89g、敷寝具：124g、掛寝具：144gである。)

寝具類 月	体表面積あたり 2) (g/m <sup>2</sup> )				体重あたり (g/kg)			
	寝衣		寝具 1)		寝衣		寝具	
	使用	不使用	使用	不使用	使用	不使用	使用	不使用
1	731.5	558.1	11.420	10.220	23.38	17.80	363	319
2	741.2	558.9	11.440	10.964	23.70	17.73	364	343
3	665.8	560.7	11.623	11.628	21.34	17.70	370	343
4	613.4	396.4	10.611	10.472	19.59	12.50	338	328
5	454.8	353.8	7.938	7.917	14.43	10.69	253	246
6	364.1	300.3	6.821	7.359	11.55	9.40	219	230
7	304.3	231.3	5.771	6.002	9.49	7.24	184	181
8	250.2	246.7	4.877	5.787	7.84	7.67	156	179
9	283.2	261.8	5.749	5.717	8.82	8.21	183	177
10	499.5	401.8	8.974	8.262	15.93	12.73	288	257
11	622.5	521.8	10.142	8.825	20.07	16.47	322	276
12	661.6	543.6	11.164	9.509	21.22	17.17	357	297
平均	516.0	411.3	8.878	8.555	16.45	12.94	283	265

[註] 1)：敷寝具と掛寝具を加えたもの  
2)：これらの結果は |寝衣：0.02 > p > 0.01  
寝具：p < 0.01

重量をみると使用者は、不使用者より重くいずれも極寒の2月が最も重く、その重量は使用者741.2g、不使用者が558.9gでその差は182.3gであり、最も軽いのは不使用者の7月であった。両者の重量差で大の月は、温かくなってくる4月の217gが著しく、小の月は暑い8月の3.5gで、差は大変少ない。この結果は2%以下の危険率であった。

電気毛布使用者の敷寝具と掛寝具を加算し、体表面積あたりの寝具重量を比較すると、いずれも3月が最も重く、使用者11,623g、不使用者12,628gで最も軽いのは、使用者の8月4,877gであった。なお使用者より不使用者の方が重い月をあげると3月・6月・7月、8月等の温かくなるまたは暑い時期であった。重量の差異が最も大きい月は12月で、使用者の方が1,655g重く、小さい月は使用者の7月、21gであった。この結果は、 $\chi^2$  検定で1%以下の危険率であった。

体重あたりの寝衣重量を比較すると、体表面積と同じく使用者の方が重く、最も重い月は使用者の2月23.7gであり、不使用者は1月で17.8gの差がみられ、最も軽いのは不使用者の7月7.24gであった。両者の差異の大の月は、4月の7.09g、小の月は8月の0.17gであった。寝具の重量について最も重い月は、使用者の3月、370gであり不使用者は2月、3月の343gであり、使用者は不使用者より8月を除いては、すべて重く両者の差異の大の月は、12月の60g

表9 寝具類の構成

寝具の組合せ 月	寝衣					敷寝具			掛寝具								回答可能 総数				
	1 老人	2 老人	3 老人	4 女短生	5 女短生	6 老人	7 女短生	8 老人	9 老人	10 女短生	11 老人	12 老人	13 女短生	14 老人	15 女短生	16 老人	17 女短生				
1	6	22	0	32	8	10	45	6	4	4	30	12	3	7	0	0	0	0	0	32	45
2	9	20	0	23	4	8	30	5	5	2	21	9	6	4	0	0	0	0	0	32	30
3	4	21	0	12	3	9	15	6	5	3	10	10	7	2	0	0	0	0	0	32	15
4	6	9	0	13	2	4	15	4	1	5	13	1	6	2	0	0	0	0	0	16	15
5	6	8	1	13	2	5	15	3	0	4	12	0	1	1	0	0	4	1	0	16	15
6	7	2	1	10	5	9	15	3	0	2	4	0	0	0	2	1	3	2	4	16	15
7	5	2	2	11	3	9	15	2	0	0	0	0	0	0	5	5	1	10	8	16	15
8	3	1	6	9	6	8	15	2	0	0	0	0	0	0	4	4	0	12	8	16	15
9	6	4	3	10	3	8	15	2	0	1	1	0	0	0	5	3	4	6	8	16	15
10	4	8	0	12	1	5	15	2	0	7	7	0	3	1	0	1	1	0	2	16	15
11	3	20	0	38	4	10	45	5	1	7	33	3	4	4	0	0	1	0	0	32	45
12	4	23	0	37	4	13	45	5	3	5	36	11	3	3	0	0	0	0	0	32	45

- (註) 1): 長着+パンツかおこし  
 2): 長着+パンツ+ { シャツかスリッパかズボン下  
 3): 湯上り着+パンツ  
 4): パジャマ+パンツ(ブラジャーを含む)  
 5): ネグリジェ+ブラジャー・パンティ  
 6): 敷布団  
 7): 敷布団の二枚重ね  
 8): 敷布団+マットレスか敷毛布+電気毛布  
 9): 掛布団+毛布  
 10): 掛布団+毛布(1~2枚)+タオルケット+電気毛布  
 11): 掛布団+タオルケット・毛布  
 12): 夏掛または肌掛布団  
 13): 夏掛布団または毛布+タオルケット  
 14): タオルケットまたは毛布のみ

小の月は7月の3gであった。

### 7. 寝具類の構成

被検者の寝床における主な寝衣および敷寝具・掛寝具類の構成状態を表9に示した。

寝衣について、老人は10~5月間に2)の長着+パンツ

+シャツかスリッパかズボン下の組合せ (50~72%) が多いが、中でも1月に長着、シャツ2枚、長ズロス、パンツ2枚、靴下、チョッキと言ったように著しく厚着の人がみられた。6~9月までは比較的1)の長着+パンツかおこしの組合せ (44~19%) が多くみられ、女子短大生は年間を通して4)のパジャマ+パンツ (87~60%) が多く、老人より薄着であった。

敷寝具について、女子短大生は年間通して6)の敷布団一枚であり、老人は6~9月間に6)が56~50%が多いが、10~5月間は41~25%に減り、1~3月は7)の敷布団二枚重ね (16~19%) や8)の敷布団+マットレスか敷毛布+電気毛布 (13~16%) 等の組合せが多く、4月は7)が25%、5月は敷布団+マットレスの組合せが31%、11~12月は同組合せの19~22%であった。

掛寝具について、老人は12~3月までは10)の掛布団+毛布、タオルケット+電気毛布の組合せが28~38%で、電気毛布は敷より掛電気毛布が多く利用されていた。7~9月は14)のタオルケットまたは毛布 (75~38%) や12)の夏掛布団が、10、11月は9)の掛布団+毛布が44~22%で多いものとしてあげられた。女子短大生は、10~5月まで9)の掛布団+毛布 (87~67%で10月のみは低く47%) の組合せが多く、7~9月は半数以上53%が14)のタオルケットまたは毛布のみであった。

#### 〔 結 論 〕

1. 体表面積あたりの寝具類重量は、冬季 (1~3月) に重く夏季 (7~9月頃) が軽く、気候に順応するため特に掛寝具の重量変化が著しく、これにより温度調節がなされていた。また寝衣はグループ別に重量差が認められ、老人においては気候変化に伴う重量変化が著しい。

なお体重あたりの寝具類重量については、体表面積あたりとほぼ同傾向で、変化量はややゆるやかであった。

2. 年間の寝具類重量を平均して比較すると、体表面積および体重あたりの重量が同じ傾向で、大のものより順次あげると敷寝具は老人男>老人女>女子短大生であり、掛寝具も同様に老人女>老人男>女子短大生であった。寝衣の場合は、体表面積あたりの重量が老人男>老人女>女子短大生、体重あたりで老人女>老人男>女子短大生であり、一部順位が前者と異なった。

3. 重量比の大なる寝具類よりあげると、体表面積および体重あたりともに同傾向で、寝衣>敷寝具>掛寝具の順で、寝衣は個体差が著しく逆に掛寝具は個体差が少なくほぼ同傾向であった。

4. 電気毛布使用有無により老人の寝具類重量を比較すると、体表面積および体重あたりのいずれも平均して、不使用者より使用者の方が重量が大であった。

5. 被検者の寝具類構成をみると、寝衣について老人は夏：長着+パンツかおこし、冬：長着+パンツ+シャツかスリッパあるいはズボン下であり、女子短大生は年間を通してパジャマ+パンツ (分類上であり、実際はパンティ) で薄着であった。

敷寝具について、老人の半数前後は年間敷布団一枚であるが、冬には敷布団の二枚重ね、敷布団にマットレス、敷毛布、電気毛布等であり、女子短大生は年間敷布団のみであった。

掛寝具について、老人の冬季は掛布団+毛布さらに極寒では、電気毛布が加わり、夏季はタオルケット、毛布、夏掛けか肌掛布団等のいずれかであり、女子短大生の冬は掛布団+毛布が大半で、夏はタオルケットまたは毛布の組合せが半数以上であった。

本研究にあたり、ご支援を賜りました、農学博士・小島良夫本学学長、ご指導を賜りました長崎大学教授・重永幸男博士、九州女子大学・高野延子教授、産業医科大学教授・吉村健清博士および長期間にわたり本調査にご協力、ご支援を賜りました、善隣館（救護老人ホーム）館長・友田貢氏、同館指導員・中富美明氏、同館の職員や被検者の皆様方と本学女子短大生の被検者の学生達、また計測において協力していただいた家政科ゼミの磯部和子、浦川昭子、蔵田光子、塩田美雪（昭58年卒）、大多和直美、崎田徳子、古本啓子、本田真実（昭59年卒）の諸学生の方々に厚く謝意を表します。

なおこの調査結果は、昭和59年9月、日本家政学会年次大会にて報告したものである。

#### 【参考文献】

- ・「被服材料教本」小川安朗著、光生館刊（S49. 10. 15 5版）
- ・「女子高齢者における体温調節反応」渡辺ミチ、田村照子、志村純子、家政学雑誌、32(3) 38～43（1981）
- ・「温熱生理学」中山昭雄編、理工学社刊（1981版）
- ・「衣服衛生と着装」渡辺ミチ著、同文書院刊（1969）
- ・「最新被服衛生学」田多井吉之介、田多井恭子共著、光生館刊（1960）
- ・「寝床と寝具類の衛生に関する研究」第1報 河野光子、下関女子短期大学紀要第2号（昭和58年）