

長針短針による運針の速度 および質の比較研究

齋藤 トシ 本郷 美枝

緒 言

戦後の被服教育に於ては、技術の習得にのみ従来の様な時間、労力は費せない。且、現在および将来の家庭内での裁縫の分野は、めざましい衣生活の変化からの、既製品の進出によって非常に縮少されると共に、能率的、効果的、意義的でなければならなくなった。

ここに技術の革新、その他多くの問題が生じた。先づ運針に用いる針の、長針短針の被服工作におよぼす効果を速さ、質、の両面から比較検討することとした。

予 備 調 査

世論につれ、大学入学以前に於ける針の使用状況につき、短大栄養科の学生 500 名を調査した結果、次の通りであった。

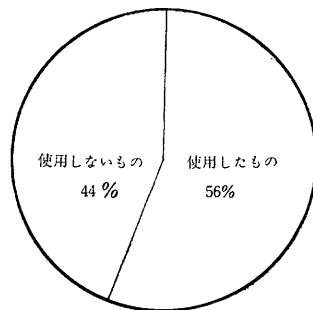
(1) 長針使用者 66名

内訳 小学校時代……36名。中学校時代……25名。高等学校時代……5名。

(2) 短針使用者 434名

短針使用者 434 名の、指貫の使用状況は、指貫を使用しなかった、44%。使用した、が56%。であり、使用したと答えた中にも指にはめたが完全に使用出来なかった、と言うものが多く、これによって運針の手法が、あまり正しくなかったと言うことが推察される。

第1図 短針使用者の指貫使用状況



長針使用者については、誰に教わったか、の質問に対して、

祖母よりと答えたもの 6.3%

母よりと答えたもの 35.9%

姉よりと答えたもの 1.6%

学校でと答えたもの 53.1%

その他と答えたもの 3.1%

となり、学校に於て指導して居ることが知られた。

実 験 材 料

1 布

布は、一般に使用されているものの中から選んだ。

白絹、木綿とし、綿は薄地として新モスを、厚地として帯しんを、各々丈1mに切って用いた。

用布の諸元は、第1表の通りである。

第1表 実験用布の諸元

項目 用布	密度 (1cm)		厚さ (mm)
	経 (本)	緯 (本)	
新モス	25	23	0.26
帯しん	25	16	0.71
白絹	44	44	0.08

2 針

実験に使用した針は第2表の通りである。

第2表 実験用針

		名称	長さ	ゲージ
長針	綿布	中ぐけ	5.2cm	20番
	絹布	絹しつけ	5.2cm	25番
短針	綿布	印針	3の1 3の3	20番
	絹布	印針	4の1 4の3	25番

注 短針は各自の指に合せて長さを定めた。

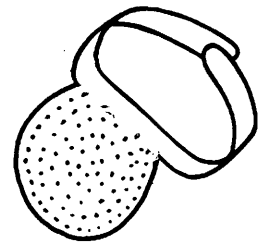
3 糸

綿布……木綿の三子糸。絹布……絹手縫糸規格品。

4 指貫

短針……普通の皮製。長針……金属性皿付指貫。

第2図 皿付指貫



実験方法

被験者を短大栄養科入学生の中から健康状態良好な者、51名を選んだ。実験時期は、1回目は4月中旬、午前中の被服工作时、室温 22°C、湿度 81%、照度 80 Lux。方法は、夫々布幅を二つ折りとし、先づ短針で20分間運針を行い、次に長針で20分行った。作業開始前に少時休憩させ、短針から長針に移る場合も10分間の休憩時間を取った。

2回目は6月下旬の午前中被服工作时、室温 25°C、湿度 81%、照度 80 Lux。方法は1回目と全く同じである。

結果及考察

1回目の成果は第3表の通りである。正確をきして針目を全部数え検討した結果、針目の大きさに於ては、長針を用いた場合も短針を用いた場合も、どの布に於ても殆ど変わらない。量に於ては、長針を用いた方がはるかに多く、速さに於ては効果的であることがわかった。

2回目の場合(第4表)は、各地質を通じて、針目の大きさには殆ど変りが見られないが、針目の数に於ては、絹の場合短針の方がはるかに多くなって居る。

第 3 表 第 1 回の運針の成果

No.	針目の数 (量)						針目の大きさ (質の一部)					
	新モス		帯しん		絹		新モス		帯しん		白絹	
	長針	短針	長針	短針	長針	短針	長針	短針	長針	短針	長針	短針
1	522	480	210	168	421	638	0.41	0.41	0.38	0.33	0.39	0.39
2	422	486	204	194	630	620	0.32	0.29	0.47	0.49	0.25	0.31
3	668	582	216	230	664	432	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41
4	772	564	234	226	423	592	0.38	0.40	0.38	0.42	0.38	0.37
5	502	506	174	168	1,052	626	0.35	0.35	0.45	0.35	0.24	0.25
6	792	716	340	276	886	718	0.32	0.29	0.43	0.38	0.19	0.18
7	420	332	214	124	726	636	0.38	0.45	0.51	0.50	0.23	0.24
8	660	424	292	140	1,156	680	0.37	0.28	0.41	0.41	0.30	0.28
9	532	522	248	316	802	550	0.32	0.32	0.70	0.53	0.23	0.27
10	746	632	204	186	952	736	0.32	0.31	0.29	0.27	0.31	0.32
11	606	512	360	256	844	732	0.39	0.36	0.52	0.48	0.45	0.43
12	734	558	176	252	818	738	0.36	0.35	0.32	0.38	0.21	0.26
13	616	364	350	254	816	514	0.37	0.36	0.41	0.38	0.26	0.30
14	338	428	222	202	590	536	0.36	0.35	0.43	0.38	0.26	0.35
15	518	500	288	278	870	512	0.29	0.31	0.43	0.41	0.25	0.30
16	638	472	314	262	836	570	0.43	0.44	0.55	0.48	0.41	0.41
17	990	762	310	344	1,056	1,108	0.38	0.39	0.42	0.40	0.29	0.44
18	850	726	310	250	764	550	0.35	0.35	0.41	0.39	0.28	0.26
19	614	606	170	132	756	770	0.31	0.26	0.33	0.37	0.22	0.24
20	742	806	270	358	964	874	0.35	0.35	0.43	0.41	0.29	0.31
21	606	650	252	238	954	644	0.33	0.30	0.34	0.37	0.29	0.34
22	960	654	374	144	982	386	0.35	0.34	0.50	0.47	0.32	0.30
23	760	590	182	214	750	578	0.39	0.39	0.43	0.43	0.32	0.31
24	752	724	270	220	1,174	732	0.40	0.39	0.55	0.65	0.33	0.27
25	958	934	266	188	1,472	1,158	0.31	0.30	0.48	0.44	0.26	0.26
26	710	678	404	370	1,014	630	0.41	0.38	0.45	0.43	0.28	0.31
27	662	514	208	312	1,032	1,158	0.38	0.38	0.42	0.33	0.29	0.24
28	618	546	180	258	818	510	0.31	0.29	0.40	0.41	0.19	0.29
29	618	370	224	220	772	550	0.43	0.32	0.58	0.54	0.31	0.28
30	780	630	272	252	952	1,036	0.34	0.31	0.43	0.41	0.48	0.34
31	722	624	226	246	594	960	0.25	0.24	0.33	0.34	0.35	0.27
32	830	584	274	144	402	252	0.21	0.46	0.43	0.43	0.35	0.32
33	786	576	216	218	714	546	0.43	0.34	0.52	0.49	0.38	0.40
34	718	864	318	212	1,026	646	0.40	0.38	0.54	0.47	0.32	0.28
35	704	496	288	206	852	568	0.34	0.33	0.38	0.40	0.30	0.31
36	652	432	270	148	570	310	0.27	0.26	0.44	0.42	0.31	0.31
37	644	390	400	232	1,174	954	0.36	0.34	0.47	0.38	0.26	0.29
38	604	630	284	262	750	434	0.34	0.31	0.37	0.36	0.26	0.22
39	578	388	224	112	716	380	0.29	0.28	0.39	0.47	0.23	0.24
40	366	348	316	286	776	678	0.27	0.22	0.41	0.46	0.29	0.31
41	482	250	250	142	708	532	0.28	0.31	0.41	0.44	0.24	0.28
42	810	618	330	214	982	860	0.39	0.35	0.37	0.35	0.39	0.29
43	490	454	238	248	490	376	0.31	0.30	0.36	0.35	0.25	0.29
44	474	562	232	252	626	786	0.27	0.25	0.37	0.38	0.21	0.23
45	580	432	206	216	698	298	0.40	0.39	0.52	0.50	0.36	0.45
46	562	484	260	224	344	486	0.31	0.30	0.33	0.35	0.24	0.22
47	670	478	422	262	1,310	958	0.36	0.35	0.45	0.43	0.29	0.35
48	718	586	428	348	944	392	0.40	0.43	0.37	0.40	0.30	0.28
49	510	334	232	144	288	404	0.25	0.26	0.39	0.36	0.27	0.26
50	824	548	302	162	870	696	0.35	0.36	0.41	0.40	0.22	0.28
51	520	458	202	126	402	408	0.44	0.43	0.50	0.45	0.39	0.37
計	33,324	27,904	13,756	11,616	41,188	32,468	17.79	17.36	22.12	21.37	15.17	15.51
平均	653	547	267	227	807	636	0.34	0.34	0.43	0.41	0.29	0.30

東京家政大学研究紀要 第5集

第4表 第2回の運針の成果

No.	針目の数 (量)						針目の大きさ (質の一部)					
	新モス		帯しん		絹		新モス		帯しん		白絹	
	長針	短針	長針	短針	長針	短針	長針	短針	長針	短針	長針	短針
1	726	594	344	318	846	952	0.46	0.52	0.51	0.50	0.39	0.46
2	570	514	212	268	620	722	0.48	0.42	0.45	0.47	0.38	0.42
3	726	574	324	272	828	1,108	0.43	0.40	0.45	0.43	0.38	0.40
4	672	664	166	156	1,256	1,410	0.40	0.37	0.49	0.44	0.30	0.31
5	444	478	150	246	616	804	0.36	0.33	0.40	0.39	0.32	0.31
6	580	408	174	170	700	1,026	0.34	0.39	0.42	0.41	0.33	0.21
7	516	610	224	196	702	694	0.38	0.35	0.42	0.40	0.36	0.35
8	594	610	230	200	692	926	0.45	0.44	0.65	0.52	0.49	0.43
9	788	772	176	274	976	1,446	0.40	0.36	0.40	0.35	0.30	0.33
10	648	698	268	260	892	1,190	0.39	0.31	0.48	0.43	0.25	0.25
11	736	764	296	232	1,252	1,500	0.40	0.39	0.44	0.41	0.31	0.35
12	476	428	138	148	710	776	0.40	0.40	0.50	0.47	0.37	0.38
13	564	568	226	200	798	1,534	0.35	0.35	0.47	0.43	0.32	0.32
14	600	608	202	304	792	1,092	0.39	0.30	0.39	0.39	0.34	0.36
15	586	590	224	212	676	924	0.41	0.42	0.45	0.43	0.41	0.37
16	518	406	210	178	542	794	0.38	0.39	0.46	0.46	0.35	0.39
17	668	618	240	216	866	1,352	0.29	0.27	0.35	0.32	0.27	0.25
18	564	598	116	176	764	1,064	0.38	0.33	0.41	0.42	0.33	0.36
19	560	666	304	256	996	1,168	0.35	0.33	0.41	0.45	0.33	0.31
20	508	364	196	218	494	764	0.39	0.48	0.48	0.46	0.40	0.39
21	750	352	152	124	740	826	0.36	0.31	0.47	0.47	0.38	0.34
22	780	698	352	388	940	1,328	0.46	0.40	0.54	0.49	0.36	0.34
23	724	442	222	216	1,108	1,346	0.41	0.37	0.48	0.44	0.26	0.29
24	454	442	152	182	832	586	0.40	0.38	0.50	0.51	0.34	0.36
25	432	460	128	160	624	876	0.48	0.50	0.52	0.50	0.48	0.45
26	564	560	222	248	704	830	0.44	0.44	0.53	0.49	0.34	0.38
27	768	700	234	312	774	1,008	0.41	0.39	0.84	0.59	0.34	0.30
28	426	384	230	202	510	750	0.49	0.46	0.57	0.51	0.39	0.49
29	568	620	210	250	822	760	0.39	0.36	0.51	0.44	0.34	0.36
30	878	834	302	312	666	802	0.38	0.35	0.37	0.35	0.45	0.49
31	406	438	150	194	614	690	0.44	0.45	0.49	0.49	0.32	0.33
32	538	502	248	150	594	864	0.36	0.35	0.41	0.35	0.32	0.33
33	612	494	248	250	890	1,054	0.34	0.33	0.39	0.38	0.27	0.29
34	460	454	96	218	470	692	0.37	0.37	0.45	0.44	0.32	0.34
35	744	700	206	234	1,038	1,320	0.43	0.41	0.46	0.45	0.28	0.33
36	560	578	128	176	616	914	0.39	0.40	0.48	0.48	0.32	0.29
37	704	756	274	380	960	1,294	0.35	0.32	0.42	0.40	0.27	0.29
38	770	602	278	196	990	1,202	0.33	0.30	0.46	0.49	0.32	0.33
39	596	500	244	156	578	830	0.32	0.35	0.41	0.42	0.31	0.31
40	652	626	374	232	794	1,366	0.48	0.41	0.48	0.47	0.29	0.36
41	692	660	322	256	988	1,130	0.43	0.41	0.44	0.52	0.36	0.39
42	678	674	368	318	676	946	0.47	0.45	0.51	0.49	0.44	0.42
43	724	972	282	290	1,064	1,644	0.36	0.36	0.47	0.47	0.36	0.36
44	524	480	194	178	892	1,058	0.44	0.44	0.54	0.53	0.28	0.30
45	854	754	256	342	860	1,412	0.27	0.26	0.37	0.52	0.15	0.12
46	448	308	208	160	430	448	0.43	0.40	0.47	0.49	0.33	0.34
47	456	500	220	230	662	1,140	0.28	0.26	0.37	0.39	0.30	0.27
48	480	484	290	162	718	806	0.41	0.41	0.51	0.49	0.30	0.35
49	526	498	180	246	972	1,000	0.41	0.41	0.52	0.49	0.32	0.40
50	584	364	206	242	830	1,504	0.50	0.53	0.55	0.48	0.36	0.33
51	672	660	228	300	1,478	1,053	0.36	0.45	0.41	0.40	0.40	0.37
計	31,068	29,028	11,642	11,804	40,860	52,725	20.22	19.58	23.97	23.01	17.23	17.60
平均	609	569	227	231	801	1,033	0.39	0.38	0.47	0.45	0.33	0.34

む す び

針目の大きさに於ては、1回目、2回目殆ど変化が見られなかったものが、量に於ては絹の場合に、はっきりと違いが見られた。これは2回目の方が、多少でも工作技術に修練をつんだ結果であると考えられる。更に継続して、被服の工作結果に最も重要な価値を持つ、質の調査におよび、長針の価値を採求したいと思う。

本研究に当り、御懇切に御指導賜りました牛込ちえ教授、木曾山かね助教授、御助言頂きました宮下孝雄教授、山本良子講師、お手伝い下さいました研究室の沖田、遠谷両助手、学生の皆様に、心から感謝の意を表します。

文 献

- 渡辺 滋著： 日本縫針考
- 青木誠四郎著： 運針に最も適合せる針の長さに関する研究
- 青木誠四郎著： 裁縫に於ける運針の重要性に就て
- 青木誠四郎著： 適当なる運針練習時間について