

各校における机・椅子の適正配置をめざして

(身長から考えた机と椅子の基準より)

足利市養護教育研究会 中南部班

1. はじめに

児童の裸眼視力の低下、脊柱異常が問題となっている今日、姿勢指導が重要視されてきているが、児童の授業の様子を観察してみると、足底が床につかなかったり、極端な円背スタイルなどの不良姿勢の児童が目につき、「机・椅子は児童に適合しているのだろうか?」という疑問がわいてきた。資料によると「もし、机・椅子の大きさが児童の身長に適合していない状態で長時間学習を続けた場合、正しい姿勢を保つことが困難なことから、上記のような裸眼視力の低下、脊柱側弯、さらには消化器や呼吸器・循環器等の機能を不活発にするほか、種々の病気の誘因となることもある」と言われており、これまでの現場の研究でも、「勉強意欲の強い児童・欠席日数の少ない児童・視力の十分な児童は、良い姿勢の子が多い」と発表されている。また、悪い姿勢は「成長の激しい時期の生活習慣によってつくられる場合が多く、学齢期はちょうどその時期で、姿勢指導なしでは悪い姿勢が固定化しやすい」と発表されている。したがって学校においては、日常の健康観察と保健調査・保健指導を充実させ、児童の体位に適合した机・椅子を配置することが、児童の学習能率の向上の上からも、健康の保持増進の上からも必要なことといえるのではないだろうか。

そこで私達は、足利市内小中学校の机・椅子の配置状態を調査し、児童・生徒に適正な机・椅子が配置されているかどうか、調査してみた。

2. 調査の概要

- (1) 対象 足利市内小学校(全校) 26校
足利市内中学校(一部) 3校
- (2) 調査期間 昭和58年度 4月～
- (3) 調査方法 昭和58年4月の学校現有の机・椅子の号数別総数の調査及び、昭和58年定期健康診断での身長を1cm単位に区分された分布表に記入することを依頼した。

まず、児童・生徒が椅子に座って机で学習を続ける場合に、どのような姿勢が最も疲労が少なく、しかも生理的に無理のない姿勢であるか調べてみると、それは、①椅子に深く座し、②ひざを直角に曲げ、③下肢をまっすぐにし、④足底を全部軽く床につける。⑤背骨をまっ

すぐに伸ばし、⑥肩の力を抜いて、⑦あごをごく軽く引き、⑧上肢を自然に体側につけた状態で前腕を直角に曲げる。上肢をごくわずか前方に出した際に、前腕の下部が机面高とほぼ同じになる。

(図1)

上記の内容について留意すべき点をやや詳しく以下に述べると、②ではひざが直角になるように座る(大腿の上面が水平になる)。椅子が高すぎると足底が床につかず、一般にひざは鋭角になり、椅子が低すぎると下肢が前に投げ出されるようになり、一般にひざは鈍角となる。③では、下肢は床面と垂直になるようにまっすぐに下げる。椅子が高すぎても、低すぎても、床面に対して垂直にならない。④では、足の裏の全部が(土踏まずを除く)床面につく。椅子が高すぎると足の裏全部は床面につかない。

以上が机・椅子で学習する場合の良い姿勢であるが、これら①～⑧までのそれぞれの事項は、相互に深い関連があり、したがって、一つの事項に問題があると、他のすべての事項にその問題が派生してくる。原則的には、椅子が身体に適合していないと、⑤～⑧までの事項は成り立たないといえる。

次に、机・椅子が身体に合わない場合や、机・椅子の各部の形や角度等が不適當で無理な姿勢を強いられ、それが長時間、さらには長期間続くことによっておこる弊害を調べてみると、①高すぎる机は正しい明視距離(約30cm)がとれないので裸眼視力の低下の原因になりやすい。②机の下にあきが狭いと自由に足が動かせないので疲れやすい。③物入れが深すぎたり足掛けが不適當な位置についていると、よい姿勢を取ることが出来なくなり、それが長期間続くとき背骨の曲がる原因にもなりやすい。④椅子が高すぎたり座面の傾斜が大きすぎたりすると無理な姿勢を強いられるので、長い時間の間には疲労を大きくし、さらには苦しくなり落ち着いた学習が出来なくなる。

以上のことについて、次のような資料がある。宮城教育大学教授、川上吉昭先生は「側わん症発見のための日常観察と予防対策」の中で、側わん症と机・椅子の関係をこのように言っている。「側わんを誘発する姿勢は、発育程度に比して、机が低く、腰掛けが高い場合である。図2の右のような場合、腰仙角が大となり、脹腰筋の異常緊張の原因となる。その結果、腰背筋の疲労が強くなり、これを回復させるために体を捻り、肘付きの不良姿勢となる。」また、「姿勢に関する機能と作業能」の中では、①姿勢と学業。②姿勢と情緒について次のように言っている。

① 姿勢と学業について、「低学年の場合、よくない姿勢は記憶に關係する学習が多いので、不良姿勢の結果、内臓諸器官を圧迫し、呼吸機能ことに換気量が少なくなった場合、

図1

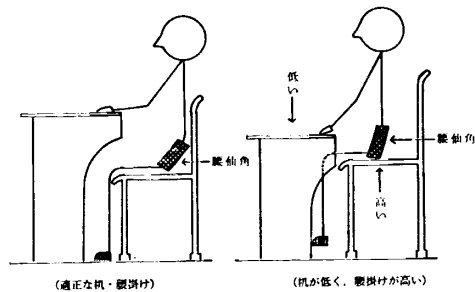
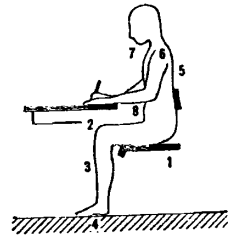
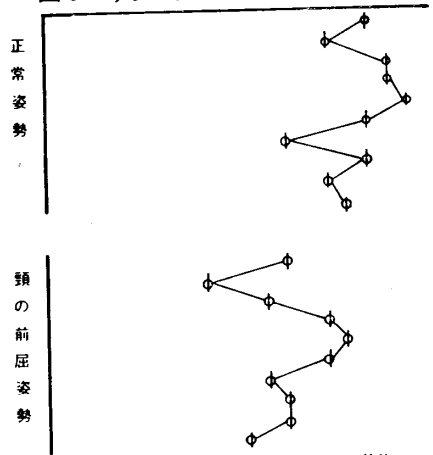


図2 机・腰掛けの高さのチェック

脳への酸素供給に関係し、これが記憶に影響する。」と言っており、これを実証する目的で、頸を強く前屈して(頭部のうっ血状態)クレベリン検査を実施した。図3はその結果である。姿勢の良し悪しとクレベリンのパターンは大きな違いはみられないが、計算能力(作業能)では明らかに前屈の不良姿勢では劣る。「しかし、学業は単に記憶や計算だけではないから、以上の結果からはよくない姿勢と学業とを直接結びつけることはできないまでも、学業に影響する一因子であることを証明できる。」と言っている。

図3 クレベリン作業能



(6名の検査、姿勢を交互に、またその前後のくみ合せ、計4回検査)

② 姿勢と情緒について、竹内敏晴氏は「からだ

が語ることば」で西洋人の姿勢をバレーにたと

え、『西洋人は上に伸びる姿勢であるが、日本人の姿勢は尻を割って座るいわゆる重心を下げる姿勢であるとし、精神こそ情緒のバランスによって、そのときの姿勢がかもしだされる。』と言っており、すなわち内的な精神活動が外的な姿にあらわれることを示唆している。「内的な精神活動が保護欲求にかたよった場合、日本人の背中を丸く、頸を前屈し、重心を低くした自閉的な姿勢となり、攻撃欲求にかたよった場合には、西洋人の上に伸びる威圧姿勢を誇張し、校内暴力をおこす生徒や番長グループにみられる姿勢となる。しかし情緒の不安定な状態は、そう長くも続くものではないが、バランスを崩す機会の多少によって、固定化された姿勢が形づけられる。常識的には保護欲求型は平身低頭の姿勢であり、攻撃欲求型は猛々しい姿勢となる。また逆に前者の下を向いてうつむいた平身低頭の姿勢は、心を暗くし、じめじめとして陰うつになり、気持ちも消極的となって、保護欲求型の情緒不安定を惹起するし、攻撃欲求型の猛々しい姿勢は、「われこそは…」の気持ちが強く周囲の迷惑や影響を考えず、これが常識から逸脱した行動となる。」と言っている。

以上のことから、姿勢と体の健康・心の健康・学業とは、相互に関係し合っていることが理解できる。

そこで、足利市内小中学校の児童・生徒に適正な机・椅子が配置されているが調査するためには、まず、何種類もある机・椅子の基準の中で、各学校がどの基準を使用しているか、わからなくてはならない。足利市内小中学校で使用されている基準を調査してみると、おもに、(1) 下腿長から考えた机・椅子の基準。(2) 足利市の規格表に基づいた机・椅子の基準。(3) JIS規格に基づいた机・椅子の基準の、以上3種類を使用していた。そこで3種類の基準を、実際に使用している学校の感想をまとめてみた。

(1) 下腿長から考えた机・椅子の基準の場合

(机の高さ = 座高/3 + 下腿長 椅子の高さ = 下腿長)

① 下腿長測定には時間がかかり、測定にあたっては厳密さが問われる。

② 個々の座高・下腿長値から各児童にあった机・椅子の号数を「机と椅子の号数早見表」を使って算出するので時間がかかる。

③ 算出した机と椅子の号数に基づいて実際に腰を掛けさせると、一部の児童には適合せず、正しい明視距離(約30cm)がとれない児童がいた。

〔例〕 肥満傾向児や、机6号・椅子5号のように机と椅子の号数の高さが逆転している場合、物入れの部分が邪魔をして、足が入らない。

(2) 足利市の規格表に基づいた机・椅子の基準の場合

〔市教委 学校管理課長より「昭和54年度 学級増等備品整理について」の文書に記入されたもの。〕

① この規格表で実際に腰を掛けさせると、全学年の児童が机・椅子共に小さく、一部の学校では規格表のサイズより1サイズ大きい号数を使用しているところもある。

(3) JIS規格に基づいた机・椅子の基準の場合

(昭和55年2月1日に改正されたもの。)

① この規格表で実際に腰を掛けさせると、肥満傾向児は物入れの部分が邪魔をして足が入らない。

以上のことが、3種類の規格表を使用してみても感想であるが、実際には、多忙な日々におわれる今日、データ処置の簡便化ということを考えて、身長さえ測定すれば机・椅子の号数がわかる方法、(2) 足利市の規格表 (3) JISの規格表を使用している学校が大部分である。

そこで、多少異なる足利市の規格、JIS規格の2つの規格表で、足利市内の小学校全校26校と、足利市内の中学校3校について、机・椅子の必要数・現有数・増減を調査してみた。

足利市の規格とJIS規格との違い

(適応身長範囲の違い)

号数	机面高 (cm)	座面高 (cm)	足利市の規格での 適応身長 (cm)	JIS規格での 適応身長 (cm)
0号	76	46	177 ~ 184	
1号	73	43 (足利市) 44 (JIS)	170 ~ 177	166 以上
2号	70	42	163 ~ 170	159 ~ 172
3号	67	40	156 ~ 163	152 ~ 165
4号	64	38	149 ~ 156	145 ~ 158
5号	61	36	142 ~ 149	138 ~ 151
6号	58	34	135 ~ 142	131 ~ 144
7号	55	32	128 ~ 135	124 ~ 137
8号	52	30	121 ~ 128	117 ~ 130
9号	49	28	114 ~ 121	110 ~ 123
10号	46	26	107 ~ 114	103 ~ 116
11号	43	24	100 ~ 107	96 ~ 109

JIS規格とは、各種の事情(適合性・経済性・互換性)を考慮・検討の上、定めたもので、全国共通の規格である。

足利市の規格とJIS規格の基準値を比較してみると、前者は7cm幅に対して後者は13cm幅で示してあるので、前者のほうが後者より、精度が高いといえる。

表1. A. 市教委学校管理課長より「昭和54年度学経増等備品整備について」の文書に記入された「机・椅子の号数, 適応身長範囲」を用いた机・椅子の調査

No.	項目 学校名	1 号			2 号			3 号			4 号			5 号		
		必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減
1	柳原小		3	3		26	26	6	80	74	39	120	81	101	191	90
2	東小								85	85	23	68	45	41	48	7
3	西小					3	3	6	29	23	24	73	49	46	91	45
4	相生小		3	3		27	27	4	45	41	19	132	113	56	134	78
5	大橋小		4	4		32	32	3	79	76	27	100	73	63	119	56
6	助戸小					51	51	3	124	121	18	115	97	54	59	5
7	千歳小				1	26	25	9	90	81	37	184	147	85	212	127
8	毛野小		7	7		43	43	4	107	103	35	116	81	112	234	122
9	毛野南小					47	47	2	75	73	15	101	86	57	101	44
10	山辺小		6	6	2	46	44	8	232	224	48	272	224	111	362	251
11	南小				1	27	26	1	52	51	42	81	39	110	146	36
12	三重小				1	1	0	8	83	75	37	190	153	130	198	68
13	山前小		48	48		108	108	7	226	219	62	151	89	139	328	189
14	北郷小		26	26		79	79	7	284	277	38	210	172	105	211	106
15	大月小							2	17	15	13	16	3	17	54	37
16	名草小					10	10		26	26	5	36	31	23	33	10
17	富田小					20	20	3	49	46	12	111	99	29	102	73
18	矢場川小		7	7		44	44	1	61	60	19	110	91	66	86	20
19	梁田小		3	3	1	5	4	2	17	15	8	57	49	24	64	40
20	筑波小							4	60	56	12	25	13	56	74	18
21	御厨小				1	201	200	10	177	167	60	109	49	150	214	64
22	三和小				1	59	58	3	91	88	20	65	45	48	65	17
23	松田小					9	9		21	21	4	21	17	8	15	7
24	葉鹿小	1		-1	2		-2	4	96	92	23	137	114	75	151	76
25	小俣小							4	35	31	32	157	125	92	199	107
26	小俣二小										10	10	7	18	11	
	合計	1	107	106	10	864	854	101	2241	2140	672	2767	2095	1805	3509	1704

No.	項目 学校名	0 号			1 号			2 号			3 号			4 号			5 号	
		必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数
1	一中	2		-2	11	77	66	71	127	56	147	146	-1	169	101	-68	62	34
2	山辺中	7	152	145	49	413	364	17	435	418	333	244	-89	454	69	-385	216	
3	協和中				21	176	155	98	337	239	235	221	-14	304	108	-196	142	
	合計	9	152	143	81	666	585	186	899	713	715	611	-104	927	278	-649	420	34

(昭和58年4月)

6号			7号			8号			9号			10号			11号		
必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減
179	184	5	185	196	11	167	128	-39	118	82	-36	40	35	-5	4		-4
70	72	2	73	49	-24	68	63	-5	60	33	-27	14	9	-5	1		-1
78	77	-1	133	119	-14	107	72	-35	68	21	-47	20		-20	1		-1
97	139	42	95	72	-23	90	2	-88	63		-63	27		-27	1		-1
99	122	23	125	78	-47	127	48	-79	90	22	-68	35		-35	3		-3
103	29	-74	115	53	-62	98	43	-55	88	42	-46	31		-31	3		-3
143	199	56	175	124	-51	199	45	-154	136	23	-113	36	1	-35			
199	160	-39	230	217	-13	224	162	-62	188	19	-169	67		-67	6		-6
85	100	15	113	89	-24	110	44	-66	76	21	-55	31		-31	4		-4
232	134	-98	242	79	-163	255	51	-204	177	10	-167	78		-78	3		-3
159	134	-25	220	153	-67	205	134	-71	177	203	26	46	74	28	8	5	-3
169	162	-7	196	107	-89	204	110	-94	146	154	8	43	34	-9	4		-4
263	250	-13	310	149	-161	289	118	-171	211	11	-200	92		-92	6		-6
213	103	-110	207	68	-139	228	67	-161	170	22	-148	64		-64	4		-4
44	102	58	63	78	15	69	23	-46	49		-49	16		-16	3		-3
43	64	21	55	40	-15	48	31	-17	47		-47	16		-16	2		-2
101	66	-35	106	70	-36	99	20	-79	66	4	-62	24		-24	2		-2
93	110	17	115	46	-69	101	59	-42	74	13	-61	25	1	-24	2		-2
48	87	39	68	76	8	88	22	-58	73	5	-68	21		-21	2		-2
66	121	55	92	58	-34	87	51	-36	72	29	-43	19	1	-18	2		-2
222	157	-65	298	229	-69	284	132	-152	238	102	-136	75	16	-59	3		-3
77	74	-3	92	54	-38	76	8	-68	66		-66	29		-29			
17	15	-2	19	5	-14	21	3	-18	13		-13	7		-7			
84	88	4	140	53	-87	145	59	-86	116	41	-75	28		-28	2		-2
122	187	65	155	108	-47	169	51	-118	116	46	-70	34	2	-32	3		-3
12	10	-2	14	11	-3	13	13	0	10	9	-1	4	5	1	2		-2
3018	2946	-72	3636	2381	-1255	3563	1559	-2004	2708	912	-1796	922	178	-744	71	5	-66

(昭和58年4月)

号	6号			7号			8号			9号			10号			11号		
増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減	必要数	現有数	増減
-28	25	5	-20	2		-2	1		-1									
-216	60		-60	9		-9												
-142	35		-35	7		-7												
-386	120	5	-115	18		-18	1		-1									

表2. B. 昭和55年2月1日改正の学校用家具(普通教室用机・椅子)JIS S1021-1980の
「机・椅子の号数, 適応身長の範囲」を用いた机・椅子の調査

No	項目 学校名	1 号			2 号			3 号			4 号			5 号		
		必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減
1	柳原小		3	3	3	26	23	18	80	62	75	120	45	145	191	46
2	東小							10	85	75	35	68	33	52	48	-4
3	西小				2	3	1	16	29	13	33	73	40	67	91	24
4	相生小		3	3	2	27	25	11	45	34	46	132	86	72	134	62
5	大橋小		4	4	1	32	31	12	79	67	43	100	57	84	119	35
6	助戸小				2	51	49	8	124	116	33	115	82	85	59	-26
7	千歳小				5	26	21	16	90	74	68	184	116	120	212	92
8	毛野小		7	7	1	43	42	21	107	86	63	116	53	168	234	66
9	毛野南小				2	47	45	6	75	69	34	101	67	75	101	26
10	山辺小		6	6	3	46	43	29	232	203	79	272	193	195	362	167
11	南小				2	27	25	14	52	38	74	81	7	141	146	5
12	三重小				6	1	-5	17	83	66	85	190	105	-159	198	39
13	山前小		48	48		108	108	37	226	189	98	151	53	217	328	111
14	北郷小		26	26	1	79	78	21	284	263	86	210	124	159	211	52
15	大月小				1		-1	6	17	11	18	16	2	32	54	22
16	名草小					10	10		26	26	21	36	15	35	33	-2
17	富田小				2	20	18	5	49	44	22	111	89	61	102	41
18	矢場川小		7	7	1	44	43	12	61	49	36	110	74	84	86	2
19	梁田小		3	3	3	5	2	4	17	13	24	57	33	31	64	33
20	筑波小							9	60	51	28	25	-3	65	74	9
21	御厨小	1		-1	3	201	198	28	177	149	111	109	-2	192	214	22
22	三和小				2	59	57	10	91	81	31	65	34	56	65	9
23	松田小					9	9	2	21	17	4	21	17	16	15	-1
24	葉鹿小	2		2	2		-2	13	96	83	47	137	90	91	151	60
25	小俣小				1		-1	11	35	24	60	157	97	116	199	83
26	小俣二小															
	合計	3	107	104	45	864	819	336	2241	1905	1258	2767	1509	2526	3509	983

No	項目 学校名	1 号			2 号			3 号			4 号			5 号		
		必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減
1	一中	54	77	23	106	127	21	187	146	-41	95	101	6	42	34	-8
2	山辺中	133	565	432	253	435	182	452	244	-208	339	69	-270	101		-101
3	協和中	61	176	115	173	337	164	303	221	-82	215	108	-107	74		-74
	合計	248	518	570	532	899	367	942	611	-331	649	278	-371	217	34	-183

※ 適応身長¹の範囲を、昭和41年JIS訂正時に求められた最適値(号数の中央値)から最適値までとした。
 [例] 9号 → 110 cm ~ 116 cm

(昭和58年4月)

6号			7号			8号			9号			10号			11号		
必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減
193	184	-9	158	196	38	161	128	-33	69	82	13	17	5	18			
72	72	0	78	49	-29	75	63	-12	24	33	9	4	9	5			
122	77	-45	110	119	9	88	72	-16	42	21	-21	3		-3			
95	139	44	94	72	-22	80	2	-78	46		-46	6		-6			
133	122	-11	110	78	-32	116	48	-68	62	2	-40	11		-11			
113	29	-84	111	53	-58	94	43	-51	52	22	-10	15		-15			
154	199	45	203	124	-79	167	45	-122	85	43	-62	5	1	-4			
222	160	-62	237	217	-20	211	162	-49	123	29	-104	19		-19			
98	100	2	114	89	-25	90	44	-46	64	11	-43	10		-10			
230	134	-96	257	79	-178	217	51	-166	134	20	-124	12		-12			
202	134	-68	233	153	-80	185	134	-51	104	203	99	13	4	61	1	5	4
198	162	-36	194	107	-87	187	110	-77	80	154	74	12	4	22			
302	250	-52	297	149	-148	262	118	-144	140	11	-129	24		-24			
211	103	-108	221	68	-153	199	22	-177	122		-122	16		-16			
58	102	44	65	78	13	56	23	-33	35		-35	5		-5			
46	64	18	48	40	-8	52	31	-21	30		-30	7		-7			
119	66	-53	90	70	-20	94	20	-74	40	4	-36	9		-9			
106	110	4	109	46	-63	92	59	-33	49	13	-36	7	1	-6			
73	87	14	83	76	-7	55	22	-33	49	5	-44	5		-5			
95	121	26	79	58	-21	88	51	-37	39	29	-10	7	1	-6			
280	157	-123	291	229	-62	283	132	-151	137	102	-35	15	16	1			
102	74	-28	87	54	-33	66	8	-58	53		-53	5		-5			
15	5	0	26	5	-21	16	3	-13	9		-9	1		-1			
103	88	-15	148	53	-95	140	59	-81	68	41	-27	5		-5			
162	187	25	155	108	-47	147	51	-96	64	46	-18	11	2	-9			
15	10	-5	14	11	-3	15	13	-2	4	9	5	1	5	4	2		-2
3519	2946	-573	3612	2381	-1231	3236	1514	-1722	1724	890	-834	245	178	-67	3	5	2

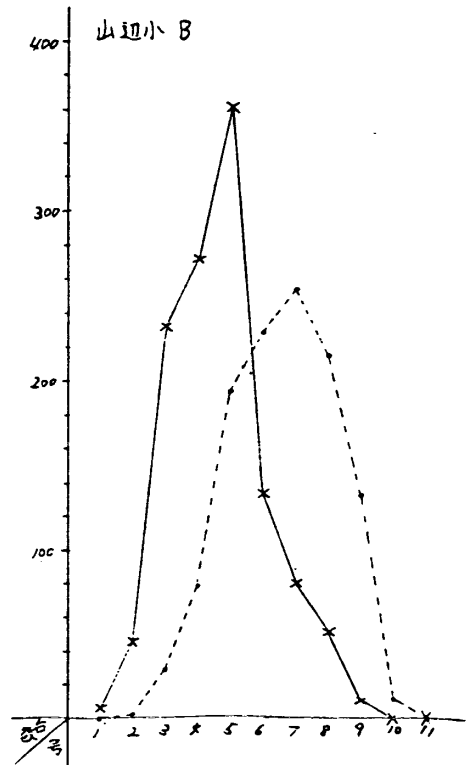
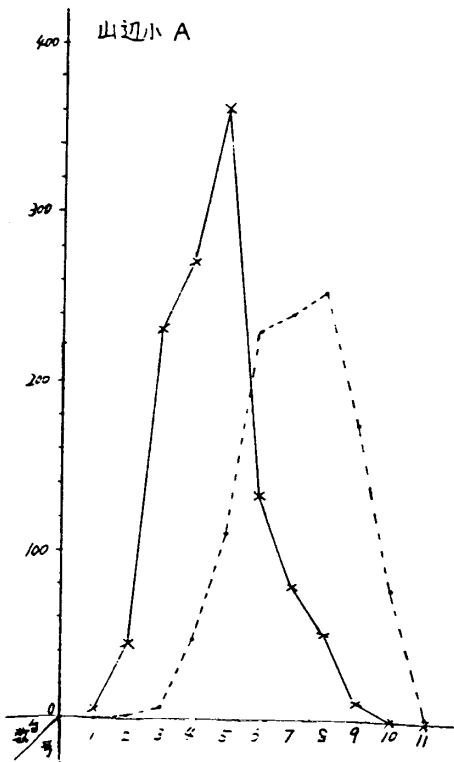
(昭和58年4月)

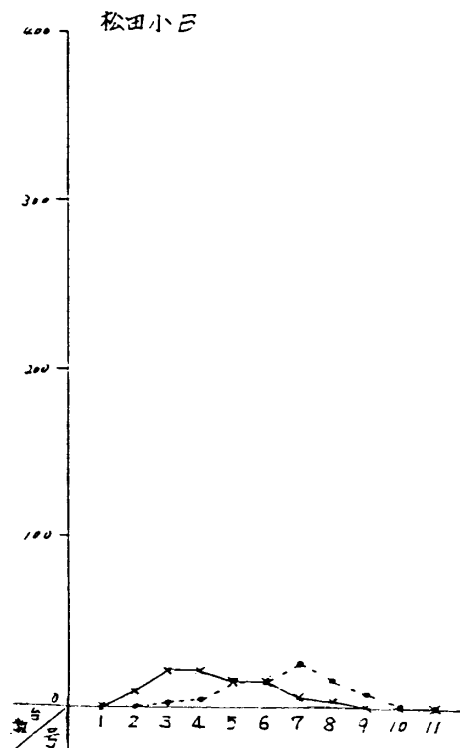
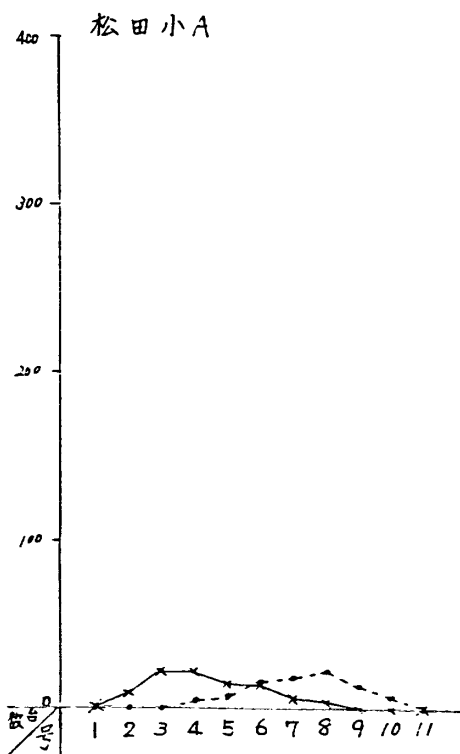
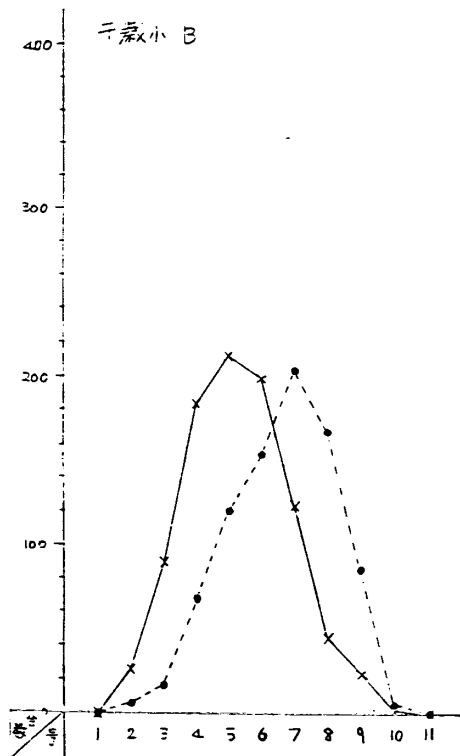
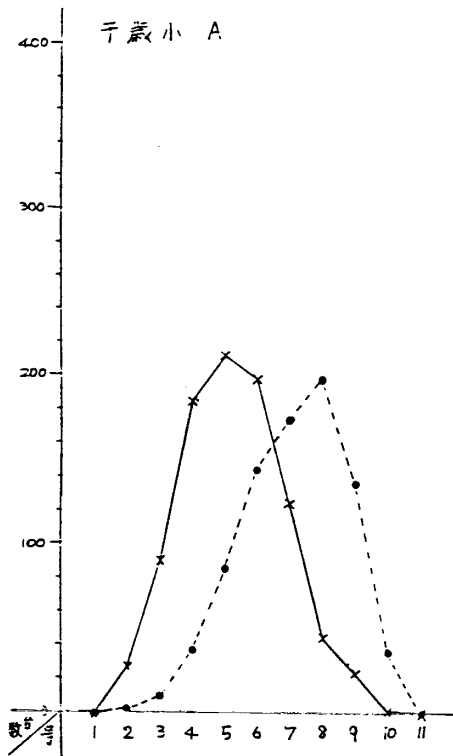
6号			7号			8号			9号			10号			11号		
必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減	必要数	現存数	増減
5	5	0	1		-1												
20		-20	1		-1												
14		-14	2		-2												
39	5	-34	4		-4												

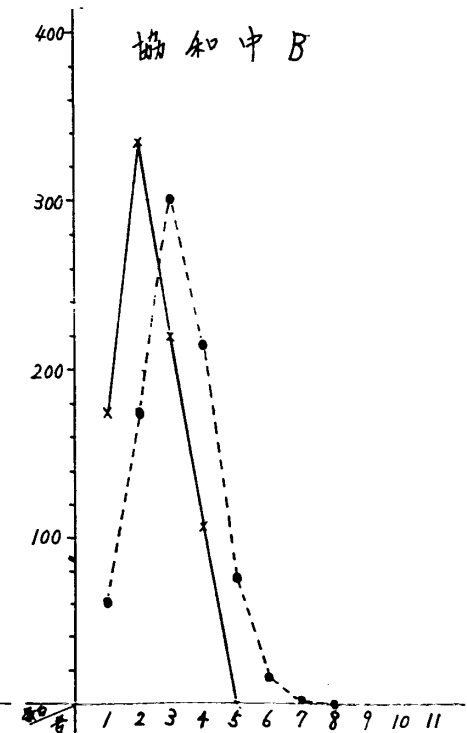
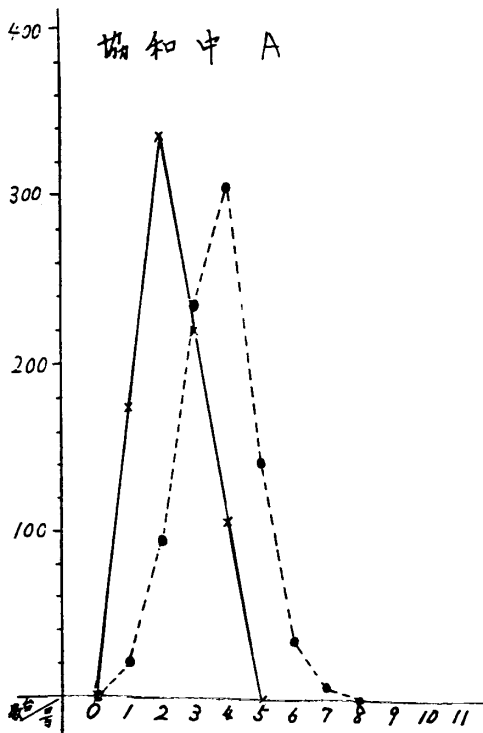
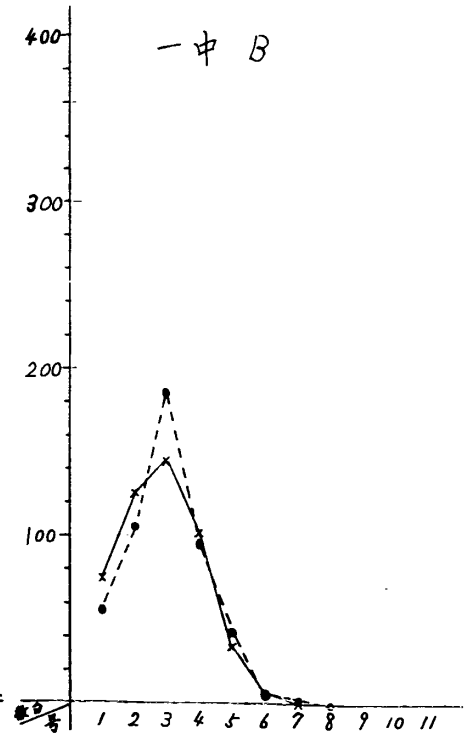
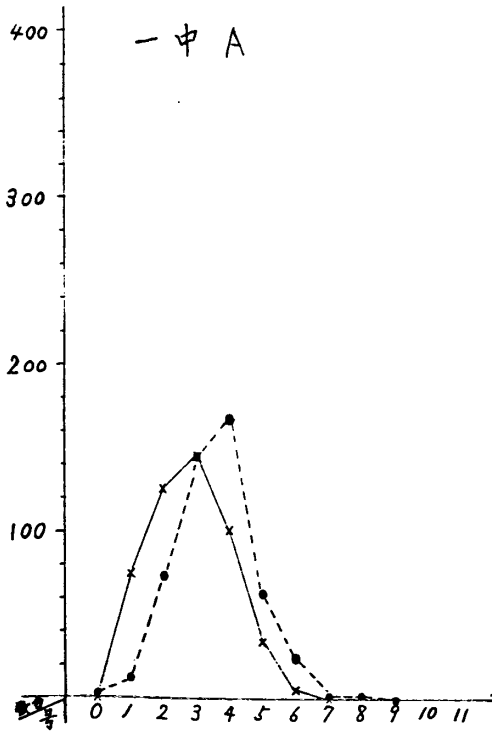
足利市内小学校26校のうち、大規範校・中規範校・小規範校で、現有数と必要数との差が大きかった3校のグラフと足利市内中学校3校のグラフ。

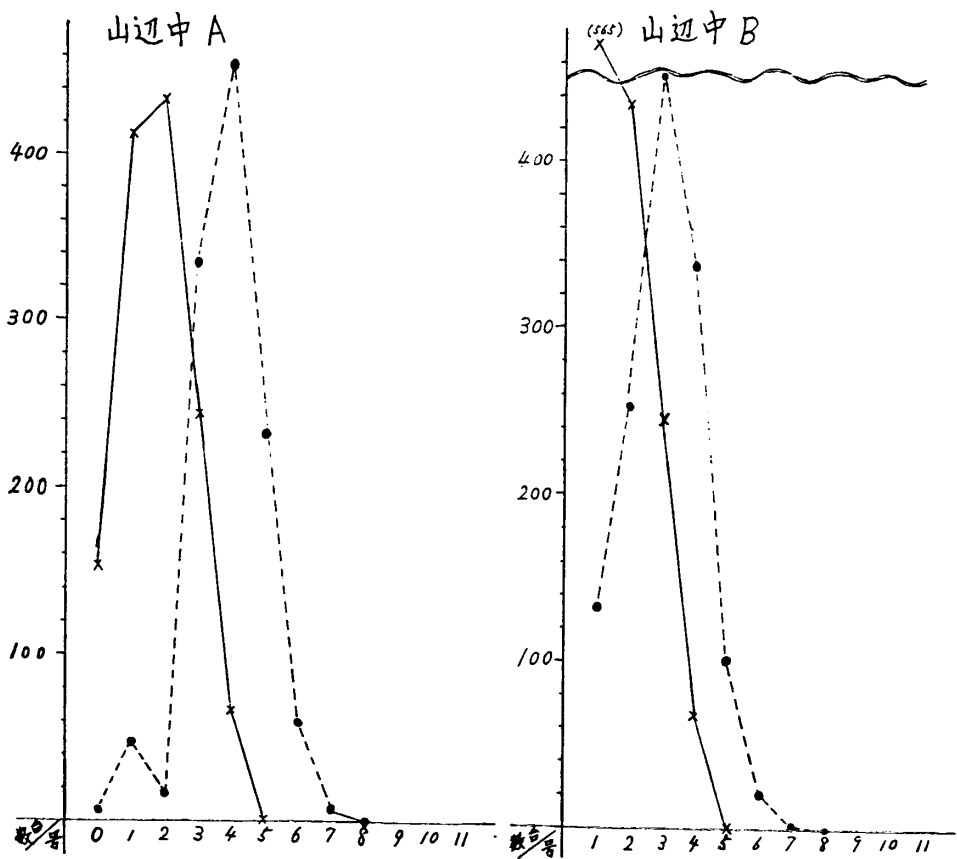
- A. 市教委「昭和54年度学級増等備品整備について」の文書に記入された「机・椅子の号数、適応身長範囲」を用いた机(椅子)の必要数・現有数のグラフ
- B. JIS規格の「机・椅子の号数、適応身長範囲」を用いた机(椅子)の必要数・現有数のグラフ

現有数 ×———× 必要数 ●-----●









以上の調査結果から、小学校の場合、足利市の規格・JIS規格の両方とも、6号・7号・8号・9号・10号の机・椅子が足りなく、5号・4号・3号・2号・1号は多くなっている。特に足利市の規格での場合（表1を参照）8号が2,004脚も足りなく、3号が2,140脚も多い。また、JIS規格のものでも（表2を参照）8号が1,722脚足りなく、3号が1,905脚も多いことがわかる。これらのことから市内の小学校では6号より小さい机・椅子が足りなく、5号より大きい机・椅子が多いことがわかった。そこで、市内の中学校においても、机・椅子の調整に問題があるのではないかと思い、小学校と同様の調査を依頼してみると中学校も机・椅子の必要数と現有数に差がかなりあることがわかった。（表1.2を参照）足利市の規格の場合、1号が585脚、2号が713脚も多いが、4号は649脚、5号が386脚も足りないことがわかる。JIS規格のものでも1号が570脚、2号が367脚も多いが、3号は331脚、4号が371脚も足りない。

以上の結果をまとめてみると、次のようになる。

- 小学校は、6号・7号・8号・9号・10号の机・椅子が足りない。
- 中学校は、3号・4号・5号・6号・7号の机・椅子が足りない。

小学校は、5号・4号・3号・2号・1号の机・椅子が多い。

中学校は、2号・1号の机・椅子が多い。

この結果より、足利市の小中学校は、机・椅子の必要数と現有数の差が大きいために（グラフを参照）机・椅子の調整が難しく、児童・生徒一人一人に適正な机・椅子が配置されないことがわかった。

前に、児童・生徒が身長に適合しない机・椅子で長時間学習を続けることが、裸眼視力の低下胸郭異常、脊柱側弯などの誘因の一つになることを述べたが、これらの症状が市中学生に増えている可能性があると考え、過去5年間の足利市内小中学生の疾病調査（胸郭異常・脊柱側弯・視力異常）を調べてみた。

胸郭異常・脊柱側弯・視力異常の調査結果

（足利市児童・生徒健康診断集計結果より）

区分	学校種別	男子			女子		
		胸郭異常	脊柱側弯	視力異常	胸郭異常	脊柱側弯	視力異常
昭和54年度	小学校	1.0%	0.7%	6.3%	0.5%	0.4%	9.4%
	中学校	0.5%	0.4%	18.5%	0.1%	0.4%	26.6%
昭和55年度	小学校	0.5%	1.0%	6.9%	0.4%	0.7%	6.8%
	中学校	0.3%	0.2%	19.7%	0.1%	0.3%	27.4%
昭和56年度	小学校	0.3%	0.6%	5.3%	0.1%	0.7%	6.9%
	中学校	0.3%	1.0%	16.0%	0.1%	2.1%	23.8%
昭和57年度	小学校	0.4%	0.5%	5.3%	0.1%	0.3%	7.7%
	中学校	0.5%	0.8%	8.2%	0.1%	0.8%	22.1%
昭和58年度	小学校	0.4%	0.5%	4.1%	0.2%	0.3%	5.5%
	中学校	0.2%	0.1%	11.7%	0.1%	0.2%	17.6%

以上の、過去5年間の胸郭異常・脊柱側弯・視力異常の調査結果を見ると、机・椅子が児童・生徒の身長に適合しているものを使用させるのに難しい現状ではあるが、幸運にも毎年これらの疾病は減少傾向にあることがわかった。このことは、「近視・特発性側弯症」のように社会問題として大きく取り上げられてきたため、学校での保健指導の充実（特に姿勢指導・視力の管理と指導）及び、定期的に視力検査や姿勢テストをおこなうなどして、早期発見・早期治療が進められているためと、地域・社会の人々の保健への関心度が高まってきたことも一つの誘因となっていると思われる。

3. おわりに（今後の課題）

足利市内小中学校の机・椅子の配置状況を調査してみて、各小中学校みな、机・椅子の必要数と現有数にかなりの差があることが認められた。

そこで私達は、児童・生徒の身体に適合した机・椅子が各小中学校に配置されるために以下のことを考えてみた。「まず、小学校では5号・4号・3号・2号・1号の机・椅子が多く、中学校では、3号・4号・5号・6号・7号までの机・椅子が不足しているのだから、小学校の机・椅子5号・4号・3号を中学校へまわし、小学校で不足している6号・7号・8号・9号・10号、中学校で不足している6号・7号の机・椅子は購入していただく。」という考えだが、実際には、そんな簡単に出来るものではないと思っている。また、私達の考える机・椅子の理想論を述べさせてもらうと、「児童・生徒が一つの机・椅子で、入学してから卒業するまで使用でき、自分で簡単に号数調節出来る（11号～1号(0号)まで)机・椅子」である。これならば自分の机・椅子として入学から卒業まで使用することが出来るから愛着もわくだろうし、机・椅子にキズをつけたり、らくがきをしたりする者も減るだろう。また、物を大切に使うということの指導にも役立つと思う。また、夢でありましょうが、昔は上級生が下級生に教科書をあげて、大切に使うなどの縦のつながりがあったように、卒業生が新入生に自分達の使用した机・椅子を渡すことによって、「先輩が大切に使った机・椅子を私達も大切に使おう。」ということを児童・生徒一人一人の心の中に植え付けたい。

以上が私達の考える机・椅子の理想論である。おわりに、たくさんの方々のご協力で調査を進めることが出来たことを、深く感謝申し上げます。なお、この調査が各学校において、机・椅子の購入の際に、お役にたてれば幸いです。

参考文献 川上吉昭：側わん症発見のための日常観察と予防対策・姿勢に関する体の機能と作業能。「保傾教室」第350集・第390集
現代学校保健全集 第2章 学校環境衛生の内容

評

先生が、教室で授業を進めています。その間45分から50分、児童生徒は、机・椅子に座って一生懸命勉強に取り組んでいます。さて、約1時間もの間、児童生徒が座っている机・椅子が適合していなかったとしたらどうでしょうか。

特に、発育・発達の最も著しい児童生徒にとって、机・椅子とその適合性のもつ意味は極めて大きいものがあります。本研究は、こうした日常の健康生活を、足もとから見つめる貴重なものであり意義深いものです。特に専門職としての養護教諭の知識・技能をフルに活用されると共に、全市養護教諭の協力を得て調査実践されていることは、研究の深さや広がりの中で大変すばらしいことでもあります。そして、その結果机・椅子の必要数と現有数の差があることが判り、その対応についても建設的な提案をされていることは、大いに参考となるところであります。今後、学校全体としてさらに一人ひとりの児童生徒により適合する机・椅子の配置に努めることが、この研究の究極目的であると思いますので、保健主事、養護教諭のますますの御活躍を期待いたします。